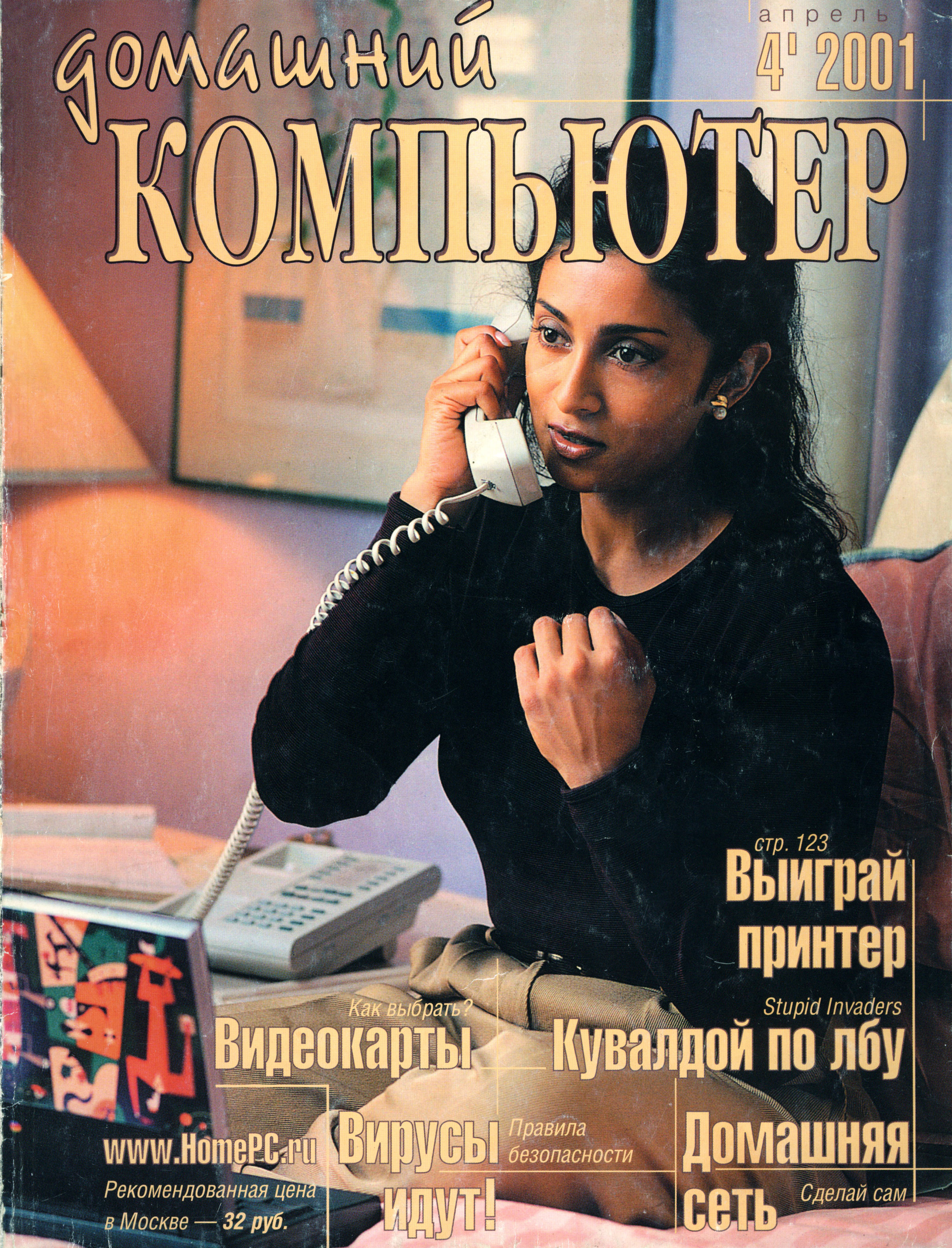
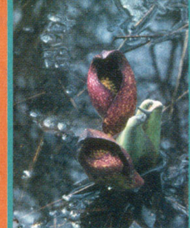
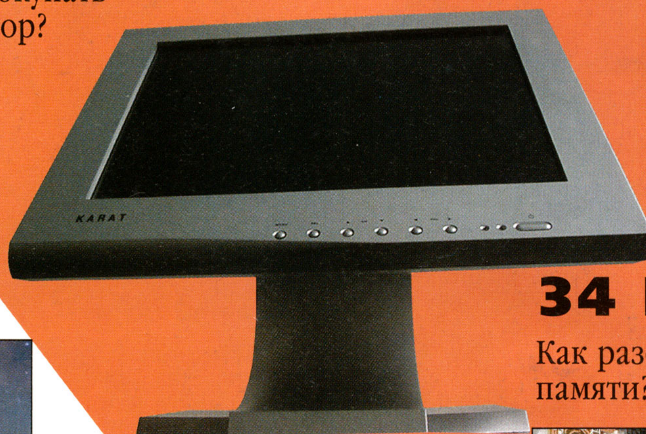

апрель
4' 2001
домашний
КОМПЬЮТЕР
стр. 123
Выиграй принтер
Stupid Invaders
Кувалдой по лбу
Как выбрать?
Видеокарты
Вирусы идут!
Правила безопасности
Домашняя сеть
Сделай сам
www.HomePC.ru
Рекомендованная цена в Москве — 32 руб.
№4 2001
ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

В НОМЕРЕ:



22 Мифы LCD

Стоит ли покупать LCD-монитор?





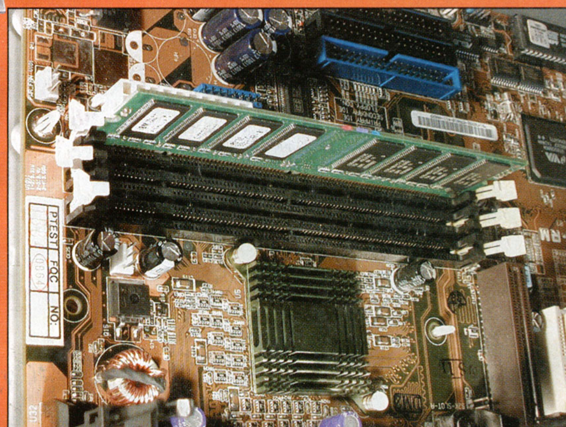
89 Паркан. Железная стратегия

Игра на мировом уровне



34 DRAM'атургия

Как разобраться в разных видах памяти? И какую купить?

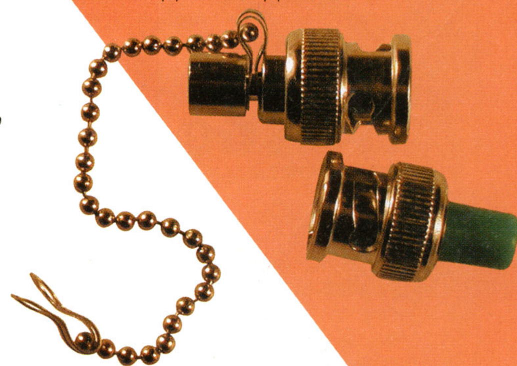


86 Кувалдой по лбу!

Stupid Invaders — пришельцы наступают!

28 Сети по-домашнему

Практическое руководство по созданию домашней сети





97 Цифровой Страдивари

В очередном выпуске журнала в журнале, посвященного музыке в эпоху хайтек, читайте:

- интервью с Гариком Сукачевым
- рассказ о лучшей звуковой карте современности
- топ10
- история песни: Come Together
- как делать музыку на компьютере
- программы: Fasttracker, WIDI



СОДЕРЖАНИЕ

4 .... Письма
6 .... Обмен опыта
8 .... Человек, который изменил мир

Hardware

18 .... Новости
22 .... Мифы LCD
28 .... Сети по-домашнему
34 .... DRAM'атургия
38 .... Трехмерный выбор
42 .... О, дивный новый мир!

Software

46 .... Новости
50 .... Хороший секретарь — птица редкая
56 .... Не суй в рот что попало!
60 .... Диалоговооконные расширялки
64 .... PhotoShop 6 в домашнем наборе

Обзор CD-ROM

70 .... Новости
72 .... Смотри и учись
76 .... Раввины и суслики

79 .... Гороскоп
80 .... Объявления

Игры

82 .... Новости
84 .... Кувалдой по лбу!
87 .... Железный марш
90 .... Король воздуха
94 .... Попади в рожу

Цифровой Страдивари

99 .... Жизнь в формате
100 .... Новости
102 .... Он мужчина хоть куда
107 .... Ноты на клавиатуре
110 .... Обзор дисков
111 .... Top10
112 .... Чудо-карта
115 .... Пойдем вместе!
116 .... Музыка на «компе»
118 .... Детектор лажи

122 .... Д-р Хелп рекомендует
127 .... Кроссворд
128 .... Юмор

Личные рубрики

44 .... Байки о байтах
78 .... Игрушечки
120 .... Hi-tech, bye tech
121 .... Д-р Артем рекомендует
126 .... У Свиридова на кухне

Весна
Домашний компьютер
Пасха
Обложки блоков

1000 Цифра месяца

Количество пользователей Сети увеличилось на 1000 человек. Но каких! Это члены племени келабит, живущие в городке Барио, затерянном в джунглях острова Борнео. Проект осуществляется университетом Саравак (**www.unimas.my**), установившим в городке десять компьютеров и дюжину спутниковых телефонов.



Гибрид месяца

Компания TechniSat Teledigital (**www.technisat.de**) готовит к выпуску телевизор, дающий возможность выхода в Интернет. Технически решение довольно простое: в телевизор встроен модем. Цена гибрида около 250 долларов.



Имя месяца

Следующее поколение процессоров от AMD, идущее на смену «Атлону», получит имя «Паломино» (Palomino). Тактовые частоты «Паломино» будут не ниже 1,4 гигагерца. «Паломино» появится в продаже в июне.

домашний КОМПЬЮТЕР №4 (58) 2001

Алексей Поликовский (главный редактор) weter@homepc.ru
Ольга Черникова (дизайн) och@homepc.ru
Алексей Ерохин (hardware) erokhin@homepc.ru
Яков Шпунт (software) yacow@homepc.ru
Ольга Шемякина (cd-rom) shemyakina@homepc.ru
Александр Беркенгейм (cawa@homepc.ru), **Лада Славникова** (lada@homepc.ru) (специальные корреспонденты)
Владимир Белко (редактор) belko@homepc.ru
Д-р Хелп drhelp@homepc.ru
Сергей Елкин (графика) elkin@zhurnal.ru
Виктор Жижин (дизайн обложки)
Егор Петушков (сканирование)

Светлана Сазонова (рекламно-маркетинговая служба) svetas@computerra.ru
Наталья Петроченкова (менеджер проектов) nata@computerra.ru

Распространение
ЗАО «Компьютерная пресса»
Сергей Тимошков (ген. директор)
kpressa@computerra.ru

Издатель: C&C Computer Publishing Limited
25, Turnbull's Lane, Gibraltar

Адрес редакции: 117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8
• Телефон (095) 232-2261, 232-2263 • Факс (095) 956-1938
• E-mail dk@computerra.ru • URL http://www.HomePC.ru

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Свидетельство о регистрации № 014538.
Учредитель Д.Е. Мендрелюк
Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.
Тираж 35 000 экз.
Цена свободная.
Подписной индекс 34288

Фотосъемка в номере произведена с использованием цифровой техники, предоставленной компанией MAS Elektronik AG. Тестовая лаборатория «ДК» оснащена процессором Pentium III-750, предоставленным фирмой ASBIS, Москва, материнской платой Soltek 65ME от фирмы K-Systems и CD-RW Philips 404, предоставленным московским представительством Philips

MAS ASBIS PHILIPS K SYSTEMS

По всем вопросам подписки и распространения обращаться в отдел распространения. Тел.: (095) 232-21-65

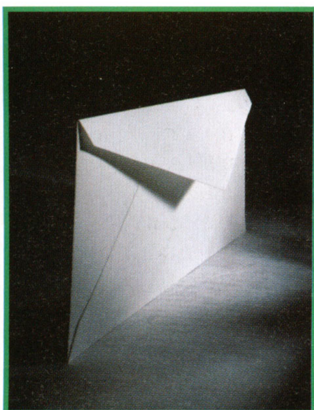
СМОТРИ ВПЕРЕД!

особый угольный фильтр



Товар сертифицирован.

МИНЗДРАВ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:
КУРЕНИЕ ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ



Читатели активно присылают письма на конкурс «Software в России». Сегодня мы публикуем первые отклики

На диски плевали и растирали для блеска

Здравствуйте, редакция «ДК». Решил прислать вам свое «творение» на тему «Software в России».

Первый вопрос — легко ли купить нужный диск в нашем городе — мне кажется садистским. Я, житель маленького городка Курчатов площадью ровно метр на метр, считаю, что любой товар можно найти везде, надо только знать, где искать. Вряд ли кто что понял, поэтому объясню: в нашем городке есть целых три места, где торгуют компьютерными дисками. Собственно, на самом деле их даже всего два, так как в третьем продаются диски весьма сомнительного качества. (Наверняка их записывали на поганеньком CD-рерайтере, сидя на работе, потом на диски эти плевали и растирали слюни для придания блеска. Вру, конечно, но эффект именно такой.) В остальных точках (как вы помните, их аж две штуки) продают пиратскую продукцию где-то 1997–98 годов выпуска.

Короче, дельных дисков у нас маловато, поэтому езжу я в более продвинутый и компьютеризованный (хорошее словцо) Курск, где есть пара-тройка приличных компьютерных магазинов. К тому же продавцы предлагают привезти нужный диск «оттуда» специально по моему заказу.

На вопрос про нужный мне диск отвечу так: я люблю маленькие полезные программки и утилиты, поэтому беру в основном диски с кучей софта (естественно, крэкнутого). Сейчас неплохо бы купить Lingvo 6.5. Говорят, клевая вещь :)

Про лицензионные диски скажу: последний диск я покупал, а точнее, мне его дарили в декабре 1999 года, в то время, когда лицензионные диски с играми «эконом-класс» только начинали поступать в продажу. Так что сейчас у меня только один лицензионник — «Герои меча и магии 3» за 100 «деревянных». Хотя я думаю, что вскоре лицензионные диски заменят пиратские самоделки (это касается только игр). Но пираты мне нравятся: только у них я могу купить Microsoft Office за 60 рублей.

Дмитрий Кувайский,
г. Курчатов Курской обл.

Подкину родным пиратам немножко деньжат!

Живу я в городе Майкопе, Республика Адыгея (если не знаете, где это, то это на Северном Кавказе). Легко ли купить нужный диск в нашем городе? Диск у нас купить проще пареной репы, а вот нужный — уже сложнее. В основном продают электронный мусор, а действительно нужный soft найти сложно. Продают игры и тому подобную дребедень.

Вообще, наш город можно смело назвать оплотом пиратства. Без пиратов давно бы уже весь компьютерный бизнес у нас тут загнулся!!!! Лицензионных дисков у меня лично просто нет, да и у моих друзей тоже, насколько я знаю. Уж очень эти вещи студенческие финансы любят кушать. Фирменный диск стоит у нас 300–400 наших «деревянных тугриков». А теперь подумайте, куда я пойду тариться soft'ом: в крутой салон или на рынок? НА РЫНОК, КОНЕЧНО. Так что со стипендии пойду подкину родным пиратам немножко деньжат. А что делать, ведь их продукт стоит 80–100 руб.

Макс,
Майкоп

А у меня — лицензионная Windows!

Приветствую вас с берегов Амура! В нашем городе Хабаровске в принципе нет проблем с дисками, но все же у меня есть одна: не могу найти симулятор FS2000. Говорят, и в Москве это непросто. А так в моем распоряжении всего лишь один лицензионный диск — Windows 95. Вот такие делишки. Всего наилучшего.

Ваш постоянный
читатель Эдуард

Windows не скачаешь

Здравствуйте, уважаемая редакция. Мне вообще-то надо писать школьное сочинение, но письмо вам, думаю, важнее. Мой город — столица Юга Краснодар. У нас большой выбор компьютерных фирм, провайдеров и клубов. С дисками же дела обстоят хуже: отсутствуют лицензионные, почти нет хороших магазинов (поэтому по воскресеньям ходим на ярмарку), да и цены даже на пиратские CD-ROM довольно высоки — 90 рублей. Пользователи, имеющие доступ в Интернет, качают софт оттуда (в этом очень помогает ваш журнал, особенно раздел Software, вкладка «Новости»), но ведь Windows не скачаешь, поэтому ее добывают «под мостом» (так называют ярмарку).

В Краснодаре можно купить почти любой компьютерный диск с игрушками, с софтом посложнее. Много пиратских софт-сборников, где половина программ или вообще не работают, или имеют ограниченные возможности.

Лицензионные диски у меня есть, но только поставляемые вместе с компьютерным оборудованием. Если бы они у нас продавались, то я покупал бы только лицензионный софт (кроме Windows, Office и др. гигантов, которые, возможно, и есть в продаже, но стоят огромных денег). Например, сейчас я занимаюсь web-дизайном, и есть необходимость в хороших русифицированных инструментах. И еще, в начале моего знакомства с рубрикой «Обзор CD-ROM» меня удивлял разброс цен на различные лицензионные диски, поскольку у нас ВСЕ диски стоят одинаково. Капитализм...

Артем Григорьев,
Краснодар

Ох, сколько несъеденных завтраков!

Давным-давно, на заре мироздания, когда Pentium II только анонсировался, а

доллар стоил 5 рублей с копейками, мои родители наконец-то разобрались, что компьютер — это вовсе не видеоприставка, на которой можно только играть, и пообещали мне его купить. Компьютер и правда приобрели, но покупка растянулась на целый год. То есть сначала приобрели монитор, затем колонки и, наконец, системный блок и все остальное. Вы не представляете, сколько мучений доставляет вид одинокого монитора с совершенно неясными перспективами!!! Но когда стало очевидно, что долгожданный момент Пуска Компьютера вот-вот наступит, появился вполне закономерный вопрос о soft'е, без которого комп так и остался бы грудой железа.

Поиски и расспросы знакомых привели к выявлению двух точек, торгующих компьютерными дисками. Ничего не значащие названия (по большей части на английском) буквально ошеломили меня. В первой точке мне не повезло: продавец очень мило трепался с девушкой и на робкую просьбу юнца подобрать что-нибудь интересное недовольно ответил, что весь товар находится на прилавке. Зато со вторым продавцом мне повезло намного больше. Он не только провел краткий ликбез по компьютерному soft'у, но и от души посоветовал, какие именно CD лучше покупать. Естественно, хотелось попробовать все сразу и большой ложкой, и после долгого процесса выбора был приобретен сборник российских игр (с инязом у меня, вообще-то, напряг), которые до сих пор остаются моими любимыми: «Дальнобойщики», «Братья Пилоты», «Паркан», «Дон Капоне» и, наконец, игра, фанатом которой я теперь являюсь, — «Аллоды».

Естественно, «проглотив» все игры, я опять побежал к продавцу №2, а затем — еще и еще... Кроме игр, стали приобретаться офисные программы, программы-переводчики (я говорил, что у меня напряг с инязом ;-)), «рисовалки», а когда стал учиться в техникуме — диски с готовыми рефератами, etc. А потом был августовский кризис, когда цены с 30–40 рублей подпрыгнули до 90–100. Потом, правда, немного снизились, но все-таки это были трудные времена, когда деньги (ох, сколько несъеденных завтраков, если бы мама только узнала!) на очередной компакт копились не один месяц. Но постепенно жизнь налаживалась, стали появляться новые точки продажи дисков. Нужно при этом уточнить — товар на них был весь пиратский (а боксовые версии я вообще впервые увидел только когда недавно побывал в Москве).

Но вот однажды мой взгляд выхватил из общей массы дисков непривычную ярко-желтую красочную коробочку. На мой вопрос продавец (гордо выпятив грудь) ответил, что это русская игра «Князь» — лицензионная. «Да ладно, — не поверил я, — лицензионные, наверное, стоят рублей 600 минимум?» На это продавец еще более выпятил грудь и еще более торжественно (как будто это он придумал такую гениальную вещь) сообщил, что это jewel-версия. Так началось мое знакомство с jewel-рынком.

Сейчас в нашем городе можно приобрести любой jewel (конечно, попозже, чем игра появится в Москве — недели на 2–3). Если нужно что-то конкретное, привезут на заказ. Цены, правда, довольно разнообразные — от 60 до 90 рублей, но, я думаю, вы сами понимаете, какого продавца предпочтет потребитель. К сожалению, jewel'ы — это только игры и мультимедийные программы: весь остальной софт только пиратский. Но я думаю, что так дела обстоят не только в нашем небольшом городе.

А. Максимов, Волгодонск

Рынков под открытым небом у нас просто нет!

Решил написать на ваш конкурс о том, как обстоят дела с дисками в Томске. Игровых магазинов в городе с полумиллионным населением довольно много (около 10). Это именно магазины, так как рынков под открытым небом (как «Горбушка» в Москве) у нас просто нету. Располагаются магазины в разных частях города или, по крайней мере, на значительном расстоянии друг от друга. Но ассортимент в них, по большей части, одинаковый. Например, если в Томске входит в моду какая-либо игра (сейчас, например, одна из самых модных CounterStrike), то найти ее можно в каждом магазине. Обновление ассортимента происходит нечасто: так, Diablo-2, вышедший еще в июле (или июне, не помню) 2000 года, в русифицированном виде появился на прилавках лишь в ноябре!!! Причем все экземпляры сметались с огромной скоростью. Кроме модных игр в наличии обычно имеется огромное количество никому не нужного третьесортного товара — игры производства какой-нибудь «Super-cool-game Inc». Как правило, это убогие стратегии с не менее убогой графикой, занимающие 600 Mb (минимум) на жестком диске. Так что неподготовленному пользователю (= чайнику), не имеющему представления об игровой индустрии, там делать просто нечего.

Легко ли купить нужный диск в нашем городе? Легко, если вам нужен какой-либо справочник, база данных, пособие для абитуриентов или просто «стрелялка». Если ищете что-то конкретное, к тому же отечественного производителя, то ничего не получится... Если имеется очень большое желание найти какую-нибудь старую игру, то придется потратить довольно много времени на то, чтобы найти ее в каталогах — тут уж все зависит от везения. Так что любителей квестов (а особенно новых), к которым я отношу себя, ситуация на игровом рынке города не устраивает.

Что касается диска, который мне нужен в данный момент, — я всегда хотел, хочу и буду хотеть :)) «Энциклопедию Кирилла и Мефодия», она здорово помогла бы мне в учебе.

«Много ли в вашем личном распоряжении лицензионных (фирменных) дисков?» В моем личном распоряжении имеется несколько так называемых «лицензионных копий» — это «Футбол!», «Князь: Легенды лесной страны», «Горький-17», «Штырлиц» и «ПиВИЧ-2». Действительно фирменных, «коробочных» игр у меня лишь 3: 7-th Guest, Rise of the Triad и «Кузя в джунглях», которую я выиграл в июньском номере «ДК».

С уважением, Григорий Лукин, Томск





* * *

Предлагаю некоторые рекомендации по настройке модема, которые помогут рядовым пользователям добиться устойчивой и стабильной связи при выходе в Интернет. Это — хороший способ сэкономить деньги и время в Сети. Все это можно разбить на два этапа. Первый — технический (проводка, подключение и т.д.), второй — настройка протоколов и внутримодемные настройки и программная настройка через Windows.

Технический. При подключении модема к телефонной линии надо соблюсти некоторые правила. Начнем с проводки. Во-первых, провод должен быть цельным (лучше витая пара). Идеально было бы подключиться прямо с распределительного щита по кратчайшему расстоянию без параллельно подключенных телефонных аппаратов. Но если этого избежать нельзя, то при подключении не стоит выдергивать вилки телефонов из розетки, т.к. скорость при этом падает примерно вполовину. Кроме этого, стоит проследить, чтобы телефонная линия не пересекалась с проводкой домашней электросети, иначе будут наводиться электромагнитные помехи, особенно в местах размещения электророзеток. Надо учесть, что скорость доступа будет меняться при повторных звонках, а значит, если скорость доступа мала, надо отключиться и подключиться снова, пока не получите нормальную скорость. (Здесь есть маленький, но немаловажный нюанс. Минимальная единица учета времени при коммутируемом соединении у каждого провайдера своя. Хорошо, если это 1 секунда — хуже, если 1 минута.) Проследите также за температурным режимом модема. При перегреве возможно повышение количества ошибок и, как следствие, ухудшение качества связи вплоть до разрывов. Аппарат должен находиться на некотором расстоянии от обогревательных элементов. Не используйте модем как подставку под кофе — для этого есть CD-ROM!

Теперь переходим ко второму этапу. Необходимо скачать свежие драйверы и поставить прошивку вашего модема. Прошивка — это специальный набор АТ-команд модема, которые конфигурируют его для различных типов телефонных линий (характеризуются по качеству связи). Насчет драйверов понятно — их нужно скачивать по мере появления для более быстрой, надежной работы в Интернете, а вот с прошивкой надо быть внимательней, и если вы не специалист, то лучше доверить эту операцию более опытному человеку. Если что-нибудь не получится, реанимировать модем можно будет только в техцентре. Прошивки и драйверы для модемов нужно искать на сайтах производителей. Кроме того, нужно внимательно почитать документацию к вашему модему, вероятно, там будет указана информация для адаптации модема к низкокачественным телефонным линиям.

Терминальная программа обычно поставляется на компакт-диске, прилагающемся к модему. Кроме того, ее можно найти в Norton Commander пятой версии в виде встроенной утилиты. Для Windows 98 можно запустить терминал модема непосредственно до и после установления связи с провайдером по следующему пути: *Пуск — Программы — Стандартные — Связь — Удаленный доступ к сети — правая кнопка на выбранном соединении — Свойства — Настройка... — Параметры — Управление соединением — установить галочки против соответствующих позиций.*

Далее надо проверить настройки вашего СОМ-порта. Откроем следующие приложения: *Пуск — Настройка — Панель управления — Система — Устройства — Модем — модем, который у вас стоит — Свойства*, далее меню *Подключение* и, наконец, *Параметры порта*, или просто через *Порты_в_Системе.* Проверьте там наличие галочки «Использовать буферы ФИФО» вверху. Если наблюдаются частые разрывы связи и низкая скорость доступа, то имеет смысл уменьшить максимальную скорость передачи данных в полтора-два раза и проделать нехитрую операцию по увеличению размеров буферов в настройках СОМ-порта по схеме (*Панель управления — Система — Порты — COMx*). Значение Bit per second должно превосходить пропускную способность вашего модема в три раза. Там же установить: Bit per second: 921600 Data Bits: 8 Parity: none Stop Bits: 1 Flow Control: hardware. А можно поступить проще, прописав в win.ini: [ports] COM2 : = 921600,n,8,1,p.

Иногда бывают такие ситуации, когда модем не может справиться с поступающей информацией, и скорость приема понижается, чтобы он успевал отработать свою порцию. Если добавить дополнительный буфер, который размещается в оперативной памяти, тогда простоев больше не будет. Попробуем увеличить его. Для этого откроем файл system.ini (это выполняется командой sysedit или через *Пуск — Программы — Стандартные — Служебные — Сведения о системе — вкладка Сервис — Настройка системы*, где в секции [386Enh] добавьте ключ Com[номер СОМ-порта] Buffer=[размер буфера в байтах]. Оптимальным значением будет 8192 байта. Вот примерный вид system. ini после коррекции: [386enh] COM2Buffer=8192. Вообще, начальное значение 128 байт, можно ставить от 512 байт до 16 килобайт. Можно поэкспериментировать, может получиться лучше.

Проверим включение опции коррекции ошибок и откроем окна через правую кнопку мыши на выбранном соединении: *Свойства — Настройка — Подключение — Дополнительно — «обработка ошибок»* и на *«стадии подключения»* — поставить галочку. Если ошибки продолжают возникать, то нужно обратиться к провайдеру (возможны ошибки совместимости). Если соединение происходит слишком долго — снять флажок на вкладке *Войти в сеть* через

Каждое письмо, поступившее в пункт обмена опыта, участвует в розыгрыше призов

Сегодня приз получает:
Виктор Моисеев, *Архангельск — «Война миров» от «1С»*



ВОЙНА МИРОВ
Компания «1С»
Лучшая трехмерная стратегия года. Полностью трехмерный ландшафт, смена дня и ночи, разнообразие погодных условий, подвижная камера.

Адрес пункта обмена опыта: 117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8. E-mail: lada@homepc.ru

Свойства на выбранном соединении и вкладке *Тип сервера*. При отсутствии гудка в линии — через *Панель управления — Модем — вкладку Общие — Модем — Свойства — Подключение*, снять флажок «Дождаться гудка в линии».

Еще одной причиной разрывов связи (кроме вышеупомянутых) является «болезненное» реагирование модема на потерю несущей на 1–2 секунды. Учитывая, что это типично для российских телефонных линий, можно подправить значение ячейки S10, которая хранит время ожидания несущей в десятых долях секунды. Обратите внимание, что S10=255 интерпретируется как бесконечно долгое ожидание несущей. Такое значение ставить не рекомендуется, так как модем может удерживать линию даже после окончания сессии связи с удаленным компьютером или серьезного сбоя линии.

Если модем не распознает сигнал занято (busy), то нужно установить регистр S7=40. Это позволит модему сбрасывать попытку связи при отсутствии ответа в течение 40 секунд. На устойчивость и скорость связи также существенно влияет величина выходного сигнала модема (задается в регистре S39). Учтите: чем меньше значение регистра, тем больше выходной сигнал. Очень важно запретить модему самостоятельно изменять этот параметр, установив S56=2.

Если у вас есть параллельный телефон, который не отключается во время работы модема, может сработать автоответчик. Коррекция ошибки проводится путем установки третьего бита в 40 регистре (то есть нужно ввести S40.3=1).

Все изменяемые параметры можно автоматически инициализировать в Windows при использовании модема. Для этого нужно проделать следующие шаги: *Модем — Свойства — Подключение — Дополнительно...* и написать инициализирующую строку в поле *Строка инициализации*. Если вы хотите иметь различные настройки одного модема для разных связей, то можно завести (конечно же, виртуально!) пару модемов, которые ссылаются на одно устройство — ваш реальный модем.

Теперь о протоколе TCP/IP. Правильная настройка этого протокола очень важна для корректной работы модема. Для этого существуют специальные программы настройки ISPeed и MTUSPeed. Я использовал ISPeed. Они приблизительно похожи и имеют примерно одинаковые возможности. Их можно взять на сайте **www.download.com**. Интерфейс программы очень прост, разобраться в нем не составит труда. Конечно, для оптимальной работы нужно самому вручную подбирать каждый параметр, но это очень сложно, так что вот оптимальные настройки: MTU: 576 Session Keep Alive: 600 MSS: 536 RWIN Multiplier: 4 TTL: 128 MTU Auto Discover disabled NDI CacheSize: 16 Black Hole Detect disabled SLOWNET Parameter disabled

MTU — Maximum Transmition Unit, или, по-русски говоря, максимальное количество данных, которое может быть передано за один раз. Естественно, от этого зависит производительность модема, а значит, и скорость. По умолчанию в Windows он стоит на числе 1500. Оптимальное значение его должно быть 576. Воспользовавшись встроенной командой ping.exe -l 576 123.123.123.123 -f –w 10000 через сессию MS-DOS, можно самому определить оптимальное значение MTU, где 576 — исследуемое значение MTU, 123.123.123.123 — IP-адрес любого доступного вам сервера.

Следующий параметр, непосредственно связанный с MTU, это MSS (Maximum Segment Size), который определяет максимальный сегмент TCP-данных, приготовленных Winsock для непосредственной отправки. MSS должен быть меньше MTU (576, например) на 40 байт, то есть равен 536. Попытаемся установить эти жизненно важные параметры. Первоначально нужно определить ID-идентификатор вашего контроллера удаленного доступа. Откройте реестр командой regedit и по адресу: [HKEY_LOCAL_MACHINE\Enum\Root\Net] найдите запись, по которой прописан Dial-Up Adapter. Внутри этого подключа найдите запись MSTCP\0000 “”, которая располагается в подключе Bindings. Число, стоящее после MSTCP\, и есть искомый ID. Теперь все просто, по адресу реестра [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\NetTrans\xxxx], где xxxx — это цифровой ID, добавьте параметры Max MTU=[число] и MaxMSS=[число]. Основное правило безопасности на этом этапе — не запутаться!

Теперь приступим к небезопасному занятию — настройке параметров модема через реестр Windows. Главная задача — обеспечить сохранность реестра. Для этого можно создать резервные копии файлов user.dat и system.dat, находящихся в каталоге Windows (на них стоит атрибут «скрытый»), либо сохранить реестр через regedit /e yourfile.reg — сохранить, regedit /c yourfile.reg — восстановить. Конечно, стоит напомнить, что перед восстановлением, если это предстоит делать, необходимо закрыть Windows, иначе ваши «форточки» в лучшем случае начнут глючить, а в худшем можно получить неприятности покрупнее.

Идем дальше. Если вы работаете с удаленными серверами, то наверняка у вас часто возникают случаи так называемого тайм-аута, то есть сервер прекращает загрузку и выдает загруженный материал на экран. В этом случае необходима коррекция TTL (Time To Live) и RWIN (DefaultReciveWindows), последний определяет размер буфера данных, после заполнения которого система выдаст результаты. Откройте ветвь реестра [Hkey_Local_Machine\System\CurrentControlSet\Services\VxD\MSTCP] и добавьте туда два ключаDefaultRcvWindow=4288 DefaultTTL=128. Еще один параметр NDICasheSize. Все рекомендуют установить его на уровне 16 (в отличие от нулевого значения по умолчанию). Если так, то давайте поставим [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\Current ControlSet\Services\VxD\NWLink\Ndi\params\cachesize\default] default=16. Имеются проблемы с 32-разрядными приложениями, которые не получают ответа от DNS. Проверьте путь к файлу wsock32.dll, записанному в реестре [Hkey_local_machine/system/currentcontrolset/services/vxd/mstcp/servicep rovider/] со значением%WINDIR%\SYSTEM\WSOCK32.DLL. Если все правильно, то уточните: находится ли сам winsock32.dll по пути c:\windows\system\winsock32. dll.

В подборке рекомендаций я использовал материалы сайта Internet Zone (**www.izcity.com**).

Виктор Моисеев, Архангельск



Человек, который изменил мир

История одного подонка

«Стивен П. Джобс — предприниматель, работающий в сфере компьютерных технологий, основатель и председатель Apple Computer». Сухая строчка из энциклопедии. Человеку, далекому от компьютеров и истории компьютерной отрасли, она мало что может поведать. Ведь в энциклопедии нельзя написать: «Стив Джобс — пророк, диктатор, пират, гений, деспот, творец будущего... Человек, изменивший мир». Попытаемся восполнить этот пробел

Я думаю, что объем всего мирового компьютерного рынка составит около пяти машин.
Томас Уатсон,
экс-президент IBM Corporation



Детство

Стив Джобс родился в 1955 году. Его родная мать оставила маленького Стива при рождении, и заботу о нем взяли Пол и Клара Джобсы. В детстве Стивен был склонен к шалостям и всевозможного рода проделкам. Сам он считает, что только благодаря учителям, сумевшим направить неуемную энергию юного Джобса в «правильное русло», он не попал за решетку еще до окончания школы. В возрасте двенадцати лет ему пришла в голову идея собрать индикатор частоты электрического тока. Однако Джобс столкнулся с нехваткой некоторых деталей. Недолго думая, Стив решил обратиться за помощью... к самому Уильяму Хьюлетту — легендарной личности, «иконе» американского бизнеса, сооснователю и президенту Hewlett-Packard. «Здрасьте, вы знаете, эээ, мне двенадцать лет и я тут пытаюсь спаять датчик частоты...» — так вспоминает Джобс свой разговор с Хьюлеттом. Стив и Уильям болтали около двадцати минут, и в результате Джобс не только получил все необходимые ему детали, но и летнюю работу в компании Hewlett-Packard. *Сегодня Джобсу иногда звонят дети, которые делятся с ним собственными идеями о компьютерах. «Конечно, я разговариваю с ними, — утверждает Стив. — Это единственный способ вернуть мой долг Биллу Хьюлетту».*

Через несколько лет после этого эпизода Стив познакомился со своим тезкой по фамилии Возняк, который учился вместе с Джобсом в школе Homestead High School в Купертино. Еще в тринадцать лет Возняк смастерил довольно сложный для того времени (и уж точно — для такого юного возраста) калькулятор. К моменту встречи с Джобсом Возняк уже работал над проектом собственного компьютера — примитивного предка современных персоналок. Оба Стива были помешаны на радио- и электронной аппаратуре, но чаще всего они грезили именно о компьютерах — новом чуде техники, удивительном продукте человеческой мысли.

Компьютеры, видеоигры, фантастические рассказы — у ребят было много общих интересов, и дружба их крепла день ото дня. Вместе они посещали лекции, которые проводили в Пало-Альто сотрудники компании Hewlett-Packard. Когда им предлагали работу на лето, то оба с радостью хватались за эту возможность серьезно заниматься любимым делом. Именно в Hewlett-Packard будущие изобретатели персонального компьютера получили первый опыт работы в высокотехнологической, как принято говорить сегодня, компании, компании-новаторе, в лабораториях которой талантливые инженеры закладывали фундамент отрасли, которая через пару десятилетий должна была стать самой динамично развивающейся индустрией в мире.

Отрочество — Юность

Юность Джобса отмечена типичным для поколения шестидесятых поиском своего места в этом мире, попыткой реализовать себя и «расширить свое сознание» с помощью медитации, наркотиков и духовных паломничеств. Беспокойная натура Стива не



apple I
красный компьютер имел потрясающий успех — было продано 600 штук

могла не восстать против «культуры отцов», против серой повседневности… Благо на рубеже 60-х и 70-х Джобс был не одинок в своих стремлениях — тысячи «детей-цветов» искали того же, создавали новую культуру хиппи. Но обо всем по порядку.

В 1972 году Стив Джобс закончил школу и поступил в Reed College (его старший друг Возняк уже работал в это время инженером в Hewlett-Packard). Проучившись один семестр, он решил оставить учебу и заняться «настоящим делом» (через пару лет, в 75-м, Билл Гейтс бросит колледж, чтобы вместе со своим лучшим другом Полом Алленом — с которым он так же познакомился еще в школе — основать компанию Microsoft. У Гейтса тоже была мечта — он грезил о том дне, когда компьютеры будут стоять на столах — не многих, не большинства, — а всех, абсолютно всех людей во всем мире. Но это совсем другая история). В 1974 году Джобс начал работать дизайнером видеоигр в Atari. Однако и здесь Стив не чувствовал себя на своем месте. Желание отыскать истинный смысл своей жизни, достичь чего-то большего, чем программирование игрушек, не давало





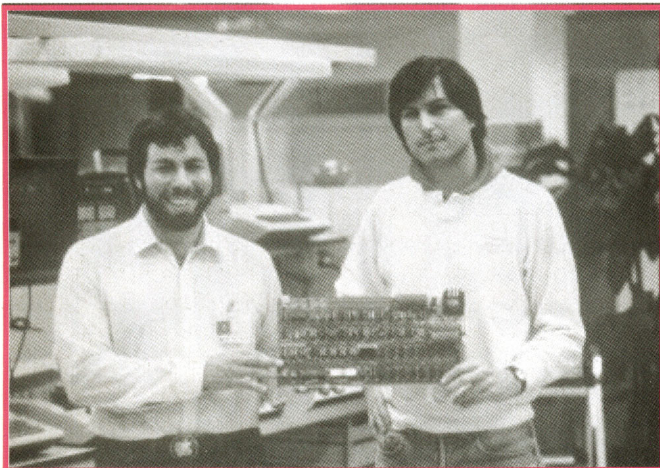
1977. Джобс и Возняк
потертые джинсы, майки с лозунгами хиппи, ЛСД, путешествие в Индию и первый компьютер, собранный в гараже на верстаке

Джобсу покоя. Через несколько месяцев он уволился из Atari и, следуя примеру The Beatles и тысяч других своих сверстников, отправился в Индию. Красота буддийских и индуистских храмов, приоритет духовного над материальным в повседневной жизни индусов, новые духовные практики — возможно, все это сильно повлияло на мировоззрение и эстетические предпочтения Стива, что впоследствии отражалось на всем, к чему Джобс имел хоть какое-то отношение: от проработанного до мелочей интерфейса первых «Макинтошей» до революционного дизайна разноцветных iMac'ов. Возможно также, что именно в Индии Джобсу открылось видение нового мира — значительно отличающегося от реальности середины 70-х, мира, где любой человек мог бы свободно использовать компьютер в своей работе, образовании, для игр и развлечений. В годы, когда приобретение огромных шкафов, набитых электронными компонентами, было по карману лишь крупным корпорациям и университетам, а работать с этими «монстрами» могли лишь высококвалифицированные специалисты, идеи Джобса и Гейтса казались одинаково безумными.

Вернувшись из Индии, Джобс стал завсегдатаем Homebrew Computer Club — сообщества энтузиастов электронной техники, некоторые участники которого впоследствии стали первыми лицами крупнейших американских компьютерных корпораций. Одним из основателей этого клуба был Стив Возняк, который в это время работал над усовершенствованием своего компьютера. В 1975 году Возняк продемонстрировал законченную модель руководству Hewlett-Packard. Однако начальство не проявило никакого интереса к творению одного из своих инженеров. Тогда Возняк решил попытать счастья в компании, где несколько месяцев проработал его друг Джобс. Но и в Atari не видели никаких рыночных перспектив для этой машины. Именно тогда Стив Джобс принял историческое решение: он уговорил Возняка и своего коллегу из Atari Рона Вейна создать собственную компанию и посвятить себя разработке и выпуску собственных электронных компьютеров.

Apple: начало

И вот первого апреля 1976 года, в День дураков, была



1977. Снова Джобс и Возняк
делать компьютеры для людей, а не для корпораций!

основана Apple Computer. Для компании, собиравшейся заняться производством электроники, такое название было очень необычно (почему-то считалось, что «серьезная фирма» должна иметь название-аббревиатуру, вроде DEC, MITS или IBM, или же «технократическое» имя, с приставкой «микро», «инфо», «дата» и т. д.). Но с яблоками в американском обществе связана масса позитивных моментов: это и символ здоровья, и плод с Древа познания, в это слово вкладывается даже дух первопроходцев и первых поселенцев (вспомните Джонни Яблочное Семечко), и много других хороших ассоциаций. Первым логотипом компании, нарисованным самим Роном Вейном, стало изображение сэра Исаака Ньютона, сидящего под яблоней. Точно так же, как и легендарная Hewlett-Packard, Apple начиналась в гараже, который Пол Джобс отдал в полное распоряжение своего сына и его друзей. Пол даже притащил откуда-то огромный деревянный верстак, который был «первой сборочной линией» в истории Apple. Работать над прототипом компьютера Apple I приходилось по ночам. «Нас было только двое — Воз и я, — вспоминает Джобс сегодня. — Мы были и производственным департаментом, и службой доставки, буквально всем сразу...» Через несколько недель Джобс устроил презентацию детища инженерного гения Возняка владельцу первого в истории компьютерного магазина под названием Byte Shop — Полу Террелу. (Это была первая в жизни Стива успешная презентация нового продукта, подобного которому никто еще не делал. С тех пор Джобс был главным действующим лицом сотен подобных мероприятий, которые всегда приводили их участников в восторг, вследствие чего Джобс наряду с репутацией неординарного руководителя приобрел славу неподражаемого шоумена.)

Пола новинка заинтриговала, и он пообещал приобрести у Apple полсотни компьютеров по цене $500 каждый, чтобы затем продавать их в розницу по $666,66 (многочисленные источники утверждают, что на этой цене настаивал сам Джобс). Для того, чтобы собрать пятьдесят компьютеров, требовалась целая гора комплектующих. Для их закупки Возняку пришлось продать свой настольный инженерный калькулятор (в ту пору его цена превышала стоимость самой «навороченной» сегодняшней персоналки), а Джобс скрепя сердце продал принадлежащий ему микроавтобус. Но денег все равно было недостаточно, и тогда Джобс занял у друзей $5000, а недостающие $15000 пришлось брать в тридцатидневный кредит. На двенадцатый день после основания Apple Рон Вейн, терзаемый сомнениями в благополучном исходе первой в истории этой компании сделки, принял решение покинуть Стивов, и продал им свою десятипроцентную долю в начальном капитале за $800. «Джобс — ураган энергии и целеустремленности. Я был уже слишком разочарован в жизни, чтобы нестись по ней на этом урагане», — сказал позже Вейн. Думается, что впоследствии Рон не раз корил себя за этот поступок — ведь даже в самые черные для Apple дни рыночная стоимость десятой доли ее акций не опускалась ниже ста пятидесяти миллионов долларов... Но несмотря на трудности с поиском средств на приобретение радиодеталей (собственно компьютерные компоненты тогда никто не выпускал) и на ночную работу в не самых комфортных условиях, Джобс и Возняк за четыре недели успели собрать пятьдесят комплектов Apple I и выставили их на продажу в магазине Террела. Компьютеры пользовались потрясающим успехом, и всего было изготовлено и продано около шестисот этих машин.

«Что такое "Персональный Компьютер"?»

После первого успеха Джобс и Возняк стали раздумывать над следующим своим шагом. Им пришла в голову идея компьютера, в состав которого входили бы модули, без которых мы не можем представить сегодняшнюю персоналку. Машины, подобной существовавшей в воображении Стивов, тогда никто не выпускал, и сама идея подобного компьютера воспринималась с неприкрытым скепсисом. В этом партнеры убедились при поиске инвесторов: Джобс безуспешно пытался уговорить профинансировать выпуск Apple][[1] своего бывшего ра-



1983. Lisa
первый компьютер Apple, имевший графический интерфейс. проект окончился крахом

[1] Порядковый номер модели второй серии Apple обозначается двумя квадратными скобками][. Но примерно с начала 90-х годов многие авторы перешли к более привычной форме обозначения, т.е. обычными римскими цифрами.

ботодателя из Atari Нолана Бушнелла, а Возняк снова потерпел фиаско в переговорах с руководством Hewlett-Packard. Все они считали, что сам по себе замысел Стивов интересен и забавен, но сильно сомневались в возможности коммерческого успеха подобного проекта. Именно в этот период становления компании Джобса окрестили «бесполезным подонком» — так своеобразно ответил на просьбу Стива об инвестициях финансист Дон Валентайн.



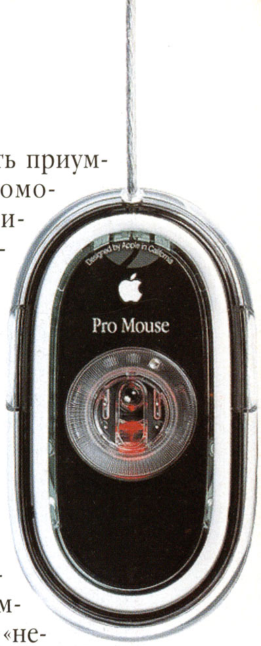
1984 год. Apple][
в этот год возник логотип Apple. В нем вожделение, надежда, знание, анархия...

Стив Джобс действительно не имел никакого опыта ведения собственного дела. «Он вошел в мир бизнеса настоящим новичком, — вспоминает Реджис Мак-Кенна, знавший Джобса еще подростком. — У него не было ни образования менеджера, ни деловых навыков...» Да, но зато у Стива была идея — компьютер, доступный для всех как по цене, так и по легкости освоения и работы. «Корни Apple были в том, чтобы делать компьютеры для людей, а не для корпораций» — это слова самого Джобса.

Но, несмотря на такой прохладный прием, именно Валентайн познакомил Джобса с венчурным капиталистом Армасом Клиффом «Майком» Марккулой. Майк помог Джобсу составить бизнес-план, инвестировал в компанию $92 000 из своих личных сбережений и обеспечил кредитную линию на $250 000 долларов в Bank of America. Штат сотрудников Apple был значительно расширен, и Apple][был запущен в серийное производство. Здесь я хочу заметить, что на звание первого персонального компьютера в истории претендуют, среди прочих, такие машины как MITS Altair, PET Commodore, TRS-80, но только Apple][раньше остальных стал поставляться вместе с цветным (!) дисплеем и алфавитно-цифровой клавиатурой, при этом все это было заключено в пластиковые корпуса (что и поныне используется практически всеми производителями PC). В конце 70-х мало кто представлял, каким должен быть персональный компьютер. Этот факт был отражен в рекламной кампании Apple — на пожелтевших от времени плакатах двадцатилетней давности с изображением Apple][можно прочесть вопрос: «Что такое Персональный Компьютер?»

Так как Apple][работал с цветной графикой, то для отражения этого факта было решено создать новый, цветной логотип Apple. В рекламном агентстве Реджиса Мак-Кенны в качестве одного из вариантов предложили надкушенное яблоко, раскрашенное в цвета радуги. Стив Джобс посмотрел на него и сказал, что будет лучше, если внизу будут более темные цвета. Цвета «сдвинули», и листок сверху оказался зеленым. Так родился известный всему миру логотип «одной фруктовой компании» (как назвал ее главный герой замечательного фильма «Форрест Гамп»). Впоследствии Жан-Луи Гассе, экс-президент нескольких структурных подразделений Apple и основатель Be, Inc., заметил: «О более подходящем логотипе нельзя было и мечтать: в нем воплотились вожделение, надежда, знание и анархия...».

Успех Apple][был поистине грандиозен. Компьютер раскупался сотнями и тысячами экземпляров (это при том, что весь мировой рынок персональных компьютеров тогда вряд ли превышал десять тысяч единиц). О популярности этой машины можно судить еще и по тому, что по прошествии восемнадцати лет с начала их производства было продано несколько миллионов этих моделей, а доля Apple][(совершенно не совместимых с компьютерами других производителей) в американских школах в 1997 году составляла около 20% от всего парка машин! К 1980 году в кампусах Apple Computer трудились уже несколько сотен человек, ее продукция экспортировалась за пределы страны, а инвесторы с Wall Street спешно вкладывали в компанию все большие средства. Надо сказать, что финансисты никогда особо не жаловали Apple. Они с удовольствием использовали возможность приумножить с ее помощью свои капиталы, но при малейшем признаке снижения темпов роста сразу же пытались избавиться от акций с индексом AAPL. Дело в том, что им трудно было понять феномен успеха компании с таким «несерьезным», как они считали, подходом к ведению дел, компании, продукция которой нисколько не походила на «настоящие» компьютеры для бизнеса — то есть на черно-белые корпуса клонов IBM PC с ядовито-зелеными символьными дисплеями без малейшей возможности отображения графических примитивов.



Компьютеры стремительно ворвались в повседневную реальность мелких фирм и первых «домашних пользователей». В течение двух последующих десятков лет им предстояло прочно занять свое место в мире людей, став незаменимыми помощниками в производственных, организационных, образовательных, коммуникационных и прочих технологических и социальных процессах... «В этом десятилетии состоялось первое свидание Общества и Компьютера, — так образно Стив Джобс охарактеризовал в начале 80-х начало компьютерной революции. — И по какой-то сумасшедшей причине мы оказались в правильном месте и в правильное время, чтобы сделать все ради процветания этого романа».

Почему 1984 не был похож на «1984»

Разбогатев, Джобс испол-

нил свою давнюю мечту — нанял частного детектива для проведения расследования, целью которого было установление личности биологической матери Стива. В результате Джобс узнал имя женщины, оставившей его при рождении, и неожиданно обнаружил, что у него есть сестра. То, что Джобс впоследствии разыскал этих двух женщин и смог наладить с ними теплые, по-настоящему родственные отношения, во многом помогает нам получить представление о его человеческих качествах. *Сестра Джобса — Мона Симпсон — довольно известная американская писательница (похоже, что креативное начало лежит в самих генах этого семейства!). Узнать о ее собственном взгляде на личность знаменитого брата читатель может в новелле «Обычный парень», главный персонаж которого был буквально «списан» Моной со Стива Джобса.*

В марте 1981 года Стив Возняк серьезно пострадал в авиакатастрофе, чудом не расставшись с жизнью. После этого случая Стив произвел радикальную переоценку своих жизненных ценностей и приоритетов и принял решение покинуть компанию. *Сегодня Возняк преподает основы обращения с компьютерами в начальной школе, путешествует по всему миру, занимается благотворительностью и дарит школам новые компьютерные классы. Он не терпит пустых слотов и, купив очередной «Мак», сразу же набивает его «под завязку» различными платами расширений. Узнать, чем живет Стив сегодня, и даже задать ему вопрос можно на личном сайте Возняка* **www.woz.com**. Джобс, оставшись без поддержки своего верного партнера и лучшего друга, решил привлечь в компанию новых опытных менеджеров, с тем, чтобы сделать образ Apple более привлекательным для потенциальных инвесторов. В начале 83-го Джобс пригласил на должность президента компании Джона Скалли — тогдашнего президента Pepsi Co. Решающим аргументом в переговорах Джобса и Скалли стал вопрос Стива: «Хотите ли вы продавать сладкую воду до конца своей жизни или вы хотите изменить мир?» Именно так — у «бесполезного подонка» был план изменения мира! Перед такой возможностью Скалли не мог устоять.

В январе 1984 года во время финала кубка Super Bowl, телевизионную трансляцию которого смотрели более ста тысяч человек, была показана реклама компьютера Macintosh. В зал, заполненный зомби, исполняющими приказы Большого Брата, появляющегося на огромном экране, ворвалась девушка с короткими русыми волосами и, в отчаянной попытке увернуться от цепких рук рабов тоталитарного мира PC, метнула в изображение ненавистного тирана тяжелый молот. Этот рекламный ролик демонстрировался по телевидению всего один раз, но благодаря произведенному эффекту вошел во все учебники теории рекламы и маркетинга. Заказы на чудо-компьютер, для управления которым нужно было перетаскивать и нажимать на картинки на экране с помощью коробочки со смешным названием «мышь» (а не вводить сложные для запоминания аббревиатуры команд с клавиатуры), превысили все возможности компании Apple по производству «Маков». Возможно, «Макинтош» стал именно тем молотом, который разбил один из вариантов «унифицированного» будущего персональных компьютеров — будущего, больше напоминающего знаменитый роман Джорджа Оруэлла «1984», чем нынешнее пестрое разнообразие программно-аппаратных платформ.

Бремя славы

Имя Джобса, ставшее известным в стране уже после выхода Apple][, с появлением Макинтоша приобрело поистине культовую п0популярность. Человек, начавший «с нуля», основавший свою компанию в гараже и придумавший компьютер «для остальных», стал героем многочисленных ток-шоу и прочих программ на американском телевидении. Естественная фото- и телегеничность Стива, а также подмечаемая всеми его знакомыми невероятная харизма плюс мастерство оратора привлекли к фигуре молодого руководителя Apple Computer еще большее внимание со стороны общественности. Люди, работающие вместе с Джобсом, дали ему прозвище «Reality Distortion Field» — «Искажающее реальность поле». Многим казалось, что мир вокруг Стива неощутимым образом меняется: краски становятся более насыщенными и яркими, а в воздухе витает аромат волшебства. Вот одна интересная цитата из биографии Билла Гейтса «Разговор о моем поколении», составленной Майк-

	Стив Джобс	Билл Гейтс
Дата рождения	Был усыновлен вскоре после рождения в 1955 году	28 октября 1955 года
Образование	Бросил колледж после первого семестра в 1972 году	Оставил Гарвард в 1975, чтобы посвятить себя карьере в области производства программного обеспечения
Партнер	Стив Возняк, разработал компьютеры Apple I и Apple][	Пол Аллен, принимал участие в создании версии языка Basic для компьютера Altair
Ранние увлечения	ЛСД	Покер
Первая работа	Летняя работа в Hewlett-Packard	Продажа собственной программы-анализатора интенсивности дорожного движения
Главный соперник двадцать лет назад	IBM	IBM
Главный соперник сегодня	Билл Гейтс	Стив Джобс
Мантра/Боевой клич	«Хорошие художники копируют, великие художники воруют» П. Пикассо	«Хорошие художники копируют, великие художники воруют» П. Пикассо
Награды	Национальная медаль за достижения в области технологий от президента Рональда Рейгана в 1985; Jefferson Award за служение обществу в 1987; объявлен журналом «Inc. Magazine» «Предпринимателем десятилетия» в 1989	Национальная медаль за достижения в области технологий от президента Джорджа Буша в 1992

лом Гроссом. В ней Гросс приводит слова давней подруги Гейтса Энн Уинблэд: «Стив был и остается очень необычным во многих отношениях. Он первый великий торговец, первый публичный оратор, первый «Милый Парень» в нашей индустрии. Он сексуален. У него свой образ. И мы все были влюблены в «Мак». Мы все покупали «Маки». Билл купил «Мак». Билл пользовался «Макинтошем»! Не PC, а «Макинтошем»! Многие из нас хотели быть похожими на Стива, и Билл просто выразил наши общие чувства, когда заявил: «Когда-нибудь я буду таким же хорошим оратором, как он. Как я этого добьюсь? Я работаю над этим...»»

Несмотря на широкое публичное признание, у Джобса вскоре возникли проблемы, связанные с управлением Apple Computer. Сразу после прихода в компанию Джона Скалли между ним и Джобсом начались серьезные трения. Скалли не устраивали «технологические поиски» Джобса (в качестве примера можно привести проект Lisa — прототип «Макинтоша», потерпевший сокрушительное фиаско при выходе на рынок). *Очевидно, «Лиза» всегда было любимым женским именем Стива. Именно так он назвал своего первого ребенка, и именно в честь дочки был назван первый из выпущенных Apple компьютер, имевший графический интерфейс. Сегодня Лиза Джобс уже заканчивает колледж.* Но особенно Скалли раздражал стиль руководства, практикуемый Джобсом. Сотрудники Apple — по большей части молодые люди — принесли в «серьезную компьютерную компанию» атмосферу шестидесятых. Самой распространенной одеждой были потертые джинсы и шорты, сандалии и кроссовки, майки с логотипами Apple, лозунгами хиппи, героями мультфильмов и надписями вроде: «Я работаю по 90 часов в неделю и мне это нравится!» (действительно, о работоспособности инженеров Apple в ту пору ходили легенды). Получить представление об атмосфере, царившей в то время в компании, можно из следующих строк книги «The Macintosh Way» Гая Кавасаки: «Дайте вашим сотрудникам свежий апельсиновый сок. Поставьте в холле концертный рояль. Позвольте им летать первым классом. Делайте им массаж по пятницам. Проверьте, удалось ли им создать "Макинтош"». Apple была первой компанией, в штате которой числились «евангелисты» (позже эта должность станет обычной во многих корпорациях американского хайтека) или «программисты-волшебники». А в один день над кампусом Apple в Купертино даже взвился «Веселый Роджер» — став еще одним доказательством правящей в компании бал анархии. Но такой дух крайнего либерализма ограничивался рамками жесткого авторитаризма (временами переходящего в деспотизм) Джобса. Заставлять сотрудников работать по ночам, будить невзначай заснувших подзатыльниками, задавать на собеседовании вопросы вроде: «Ты что, все еще девственник?!» — было для Стива самым обычным делом. Большая любовь подчиненных к Джобсу уживалась с не менее большим страхом перед боссом. Какой-нибудь невезучий сотрудник, вошедший на первом этаже в лифт вместе с Джобсом, мог оказаться безработным еще до того, как лифт останавливался на четвертом. Вместе с тем девиз Стива в отношении подбора кадров был прост: «Есть религия — есть работа!» Понятно, что этой религией были Apple и «Макинтош», а Джобс был единственным ее пророком. Ереси же Стив не выносил и искоренял ее беспощадно. *«Стив мог довести до слез кого угодно, — вспоминает Джон Патрик Кресин, друг Джобса. — Но это случалось не из-за того, что Джобсу нравилось унижать людей, а из-за его почти маниакального желания всегда добиваться наилучшего качества и абсолютного превосходства [своих продуктов]».*

Все это постепенно переполняло чашу терпения Скалли, считавшего, что Джобс создает нездоровую атмосферу в коллективе, разрушает образ «серьезной компании», а его технологические и маркетинговые планы наносят Apple прямой ущерб. В мае 1985 года на совете директоров Скалли устраивает «переворот», увольняя Джобса из компании при поддержке большинства сотрудников руководящего состава. Для Стива Джобса это было большим ударом. Apple Computer — его любимое детище, дело всей его жизни — было отобрано у него людьми, не разделяющими того видения мира персональных компьютеров, которым обладал Джобс. Эта душевная травма отразилась на всей дальнейшей жизни Стива.

Изгнание

После ухода из Apple он основал компанию NeXT, выпускавшую компьютеры, ориентированные на научный и образовательный рынки, и работающие под управлением ни с чем не совместимой операционной системы NeXT Step (позже переименованной в OpenStep). Именно тогда Джобс создал свой первый компьютер в форме куба. Однако рынок персональных компьютеров к тому времени был уже поделен между клонами IBM PC и «Макинтошами», и «нексты» пользовались попу-



power Mac G4 Cube
гордость Джобса и компании Apple— этот компьютер, работающий с частотой 733 МГц, на 57% опережает Pentium 4 с частотой 1,5 ГГц (тесты производительности в Adobe Photoshop 6.0)

лярностью лишь у инженеров и энтузиастов Computer Science. В это же время на горизонте появились первые версии ОС с графическим интерфейсом для платформы IBM PC. Выход третьей версии Windows привел Стива в бешенство — он полагал, что интерфейс «Мака» был нагло скопирован и, по сути, украден Гейтсом. «Новое видение» Джобса теперь, по иронии судьбы, пропагандировал Билл Гейтс, и если главным мотивом деятельности Стива было желание изменить мир, а его изделия были пронизаны любовью и заботой о человеке, работающем на «Макинтоше» (в результате чего многие воспринимали «Мак» как одушевленное существо), то Гейтсом руководила страсть к зарабатыванию все больших денег, а топорные попытки разработчиков Microsoft внедрить графический интерфейс на PC не шли ни в какое сравнение со своими «яблочными собратьями». Однако грамотная ценовая политика тандема Microsoft и IBM сделала то, что ни «провидец» Джобс, ни еще довольно молодой тогда Скалли не смогли добиться при продвижении «Макинтошей». В результате мир действительно изменился, но все лавры достались не шестицветному яблочку, а четырехцветному окошку... Дело, возбужденное Apple по обвинению Microsoft в грубом нарушении прав на интеллектуальную собственность компании, тянулось годами, и в середине 90-х было прекращено без вынесения обвинительного вердикта Microsoft. Окончательно же эта тяжба была забыта лишь к моменту исторического «примирения» Гейтса и Джобса в 1997 году. Но до этого события оставалось еще десять лет...

гонки на бульдозерах

Пару лет назад полные драматизма события становления и передела рынка персональных компьютеров были запечатлены в полудокументальном–полухудожественном фильме «Пираты Кремниевой Долины». Сюжет картины выстроен вокруг непростых взаимоотношений двух главных героев той эпохи — Стива Джобса и Билла Гейтса. Роль Стива Джобса блестяще исполнил Ноа Уайл (известный российским телезрителям по роли доктора Джона Картера в сериале «Скорая помощь»), который выглядит как вылитый Джобс двадцать лет назад. Только в этом фильме можно увидеть сцены из реальной жизни основателей индустрии персональных компьютеров, воссозданные талантливыми сценаристами и режиссерами: например, как Джобс носился ночами по зданию, где трудились лучшие разработчики Apple, и требовал (не самым вежливым образом) ускорить темпы работы. Или ту, когда Билл Гейтс был арестован за превышение скорости, как он же протаранил машину своего лучшего друга и партнера по Microsoft Пола Аллена во время гонок на бульдозерах, как Джобсу под влиянием галлюциногенов привиделось, что он дирижирует... кукурузным полем под музыку Баха, или... Но лучше один раз увидеть! Читатели «ДК», интересующиеся историей людей, которые стояли у истоков современной компьютерной отрасли, откроют для себя в этой картине много неожиданных и забавных моментов из жизни «королей Кремниевой Долины».

За годы без Джобса у руля компании сменились несколько руководителей. Apple переживала и головокружительные взлеты, и стремительные падения. Часто положение «фруктовой компании» казалось парадоксальным: так, в середине 90-х в каталоге продукции Apple можно было насчитать десятки настольных моделей «Макинтошей», серверов, ноутбуков и субноутбуков (включая очень популярную в Америке серию Duo, способную «стыковаться» с базовой станцией, превращаясь, таким образом, в полноценный настольный компьютер), несколько поколений карманного компьютера Newton, принтеры, сканеры, мониторы и даже цифровые камеры... Между тем объемы продаж и курс акций Apple с каждым днем падали все ниже и ниже, и никто не мог объяснить, в чем же причина рыночных неудач компании. Случалось также, что самые грандиозные технологические прорывы Apple оборачивались масштабными маркетинговыми поражениями. Так было с PDA Newton, на несколько лет опередившим свое время, технологией OpenDoc, во многом предвосхитившей майкрософтовскую стратегию под названием .NET, так было и с ОС следующего поколения с кодовым именем Copland, о возможностях которой ходили самые невероятные слухи, но которая так и не вышла за пределы лабораторных стен отдела исследований в Купертино... Были в эти годы и очевидные успехи: переход платформы Macintosh на процессоры PowerPC с архитектурой RISC, технология QuickTime, широко распространившаяся даже за пределами мира Apple, дальнейшее совершенствование графического интерфейса «Мака» (приблизиться к высоким стандартам которого Microsoft в очередной раз попыталась выпустив Windows 95)...

Тем временем Стив Джобс продолжал руководить NeXT, сосредоточившейся на разработке собственной операционной системы, а также студией компьютерных мультфильмов Pixar (той самой, что подарила миру Toy Story и Bug's Life), выкупленной им в 1986 году у создателя «Звездных войн» Джорджа Лукаса. Что касается Apple, то в середине девяностых ей пророчили скорую гибель и забвение. Основные споры аналитиков вокруг будущего компании сводились к тому, кто из крупных игроков компьютерного рынка захочет приобрести это убыточное предприятие, и захочет ли вообще. Сама же Apple под руководством Джила Амелио в это время лихорадочно искала выход из сложившегося катастрофического положения. Казалось, что новая операционная система следующего поколения поможет компании восстановить былое величие. Но метания между разработкой собственных проектов Copland и Rhapsody, попытки сотрудничества с IBM для создания революционной объектно-ориентированной и платформенно-независимой ОС Taligent, наиболее полно на тот момент реализующей метафору «рабочего стола», не прибавляли общественности, инвесторам и самим сотрудникам компании уверенности в том, что Apple удержится на плаву. В конце концов, руководство Apple Computer инициировало переговоры с бывшим президентом отдела продаж (а до этого — отдела исследований и разработок) этой компании Жаном-Луи Гассе о лицензировании BeOS — творения лучших инженеров Apple, последовавших в 1990 году за Гассе в надежде возродить «Дух "Макинтоша"» на новой платформе. Одновременно велись тайные переговоры с Sun Microsystems о возможном приобретении Apple — ради продолжения самого существования «яблочных компьютеров», пусть и под чужой маркой. И тут на сцене снова появился Стив Джобс.

Apple: второе рождение

Если кто и мог в те дни вызволить Apple из беды и возродить надежду на ее дальнейшее независимое существование, то кому же это было должно свершить, как

не основателю Apple Computer, создателю «Макинтоша», человеку, всегда видевшему на годы вперед и воплощавшему увиденное на годы раньше всех остальных? В сентябре 1997 года Apple пережила очередной «дворцовый переворот», когда известие о принципиальном согласии Джобса на взятие управления в свои руки привело к единогласно принятому решению совета директоров об отставке Джила Амелио и назначении Стива Джобса временным управляющим компании. Одним из уроков событий мая 1985 года, усвоенных Стивом, стал принцип о тотальном контроле за деятельностью компании и немедленном и жестком подавлении малейших признаков несогласия с «линией Джобса». Всех вице-президентов, работавших на Амелио, Джобс вынудил подписать прошение об отставке (включая даже очень талантливую Эллен Хэнкок, которая в настоящее время работает в компании Easel над созданием новой оболочки для ОС Linux под названием Nautilus; судя по предварительным релизам, частичка волшебства «Мака» в скором времени будет доступна пользователям этой стремительно набирающей популярность системы). Модельные ряды были беспощадно урезаны до одного-двух образцов, целые производства периферийного оборудования либо ликвидировались, либо выставлялись на продажу. Проект «Newton» был свернут, как и большинство других разработок, успех которых на рынке был неочевиден. Штат сотрудников претерпел радикальное сокращение. И вот, 15 августа 1998 года взору ошеломленной общественности предстал iMac. Вслед за этим на рынок обрушилась череда новых удивительных продуктов возрожденной Apple Computer. Последняя версия операционной системы «Макинтошей» Mac OS X воплотила в себе самые прогрессивные черты OpenStep (еще одного детища Джобса) и является сегодня одной из самых перспективных ОС, ориентированных на конечного пользователя. Стив Джобс снова взялся за изменение мира.

Зрелые годы

В начале восьмидесятых большинство карикатур на Джобса изображали Стива как излучающего сияние мужчину-ребенка, бегающего в сандалиях и шортах по коридорам кампуса Apple, орущего на близких к обмороку сотрудников и пытающегося между делом создать Идеальный Компьютер. С тех пор кое-что в Стиве изменилось, но что-то осталось прежним... Он по-прежнему предпочитает шорты и джинсы, яркие гавайские рубахи и стильные черные водолазки. Он так же требователен к сотрудникам, но больше не переходит черту «уставных отношений», а замешательство ветеранов компании, не решающихся войти в лифт вместе с боссом, вызывает у него лишь хихиканье (навеянное, очевидно, воспоминаниями о бурной молодости). Он все еще полон энергии, а его темперамент позволяет ему поддерживать репутацию «трудоголика» — помимо знаменитых «90 часов в неделю» на Apple Джобс непостижимым образом ухитряется находить время еще и на управление Pixar Animation Studios (главный офис этой «мультяшной компании» находится на противоположном от Купертино берегу залива Сан-Франциско) — кажется, что Стив в восторге от того, что его компьютеры сегодня активно используются при создании мульфильмов, написании музыки и картин, проектировании архитектурных ансамблей и видеоигр, то есть являются превосходными инструментами в руках настоящих Творцов. Реактивный самолет, подаренный Джобсу акционерами Apple в знак признания его заслуг перед компанией, помогает ему успевать принять участие в выставках серий Apple Expo и MacWorld, проводимых в крупнейших городах Соединенных Штатов и за океаном. Каждое такое событие является настоящим праздником в мире Apple, а Джобс неизменно становится главным героем этого действа, приводя участников церемонии открытия в состояние эйфории представлением очередных «гостей из будущего» — будь то новые красочные iBook'и или кристально-белый G4 Cube...

Но основное внимание и время Джобса посвящены семье. Наверное, Стив чувствует себя виноватым за те годы, когда его жена и маленькая дочка Лиза жили практически без мужа и отца, отдававшего все силы работе... Сегодня Джобс, примерный семьянин и счастливый отец четырех детей, с удовольствием делится с друзьями рассказами о том, как его жена Лорин заставляет Стива сбривать короткую «пиратскую» бородку, как самая младшая дочь уже научилась махать папе ручкой, провожая его на работу, как он не разрешает своим детям подолгу сидеть перед телевизором и как помогает им справляться с домашними заданиями... Вот так бунтарь и сорванец Джобс обрел душевное равновесие, добился успеха в бизнесе и счастья в своей семье, всю свою энергию направив на то, чтобы искусство и технология вновь воплотились в вещах, созданных мыслью и руками человека, как это бывало уже во времена Леонардо да Винчи.

Имена Джобса и людей, работавших с ним на разных этапах его жизни, навсегда останутся в истории эволюции компьютерных технологий рядом с именами Бэббиджа, фон Неймана, Тьюринга, Хьюлетта и Паккарда, Гейтса и прочих... Но эта история не дописана, и самое главное еще впереди. Стив Джобс — провидец, диктатор, фанатик, творец будущего, с именем которого связаны обаяние и деспотизм, маркетинговый гений и грандиозные неудачи, внезапные озарения и жестокие заблуждения, — продолжает менять наш мир.

— Олег Изюменко
Oleg326756@yahoo.com











Этот компьютер - делает все сам! А какой компьютер - нужен тебе?



ТЕХМАРКЕТ
КОМПЬЮТЕРС

TCM ExtremeGL

на базе процессора Intel® Pentium® 4
с тактовой частотой 1,3 ГГц
всего за 1149 у.е.!

Компьютер **TCM Extreme GL** предназначен для пользователей, которым требуются самые быстрые, мощные компьютеры, способные выполнять одновременно несколько ресурсоёмких мультимедийных приложений без снижения производительности.

Открой для себя преимущества компьютера TCM Extreme:

- ☑ Мощь передовых технологий для компьютерных энтузиастов и игроков.
- ☑ Высокое качество компонентов и изготовления, надежность и предсказуемость.
- ☑ Доступная цена.
- ☑ Простота в установке, легкость обслуживания и модернизации.
- ☑ Высокий стандарт качества сервисного обслуживания.

Компьютеры TCM сертифицированны Госстандартом России.

Бесплатная

гарантия 24 месяца
доставка по Москве
техническая поддержка

Желаете сэкономить время?
www.5000.ru

Посетите наш Интернет-магазин. Здесь Вы можете сделать заказ, который Вам бесплатно доставят в офис или домой.

Компьютерные магазины:

м. "Динамо", ул. 8 Марта, д.10 (095) 723-81-30
м. "Красносельская", ул. Русаковская, д.2/1 (095) 264-12-34 264-13-33
м. "Каховская", Симферопольский б-р, д.20а (095) 310-61-00
м. "Сокол", ул. Новопесчаная, д. 11 (095) 157-53-92 157-42-83
м. "ВДНХ", ВВЦ, пав.№1 "Центральный", (095) 974-13-65
м. "ВДНХ", ВВЦ, пав.№14 "Вычислительная техника", (095) 974-63-37
м. "ВДНХ", ВВЦ, пав.№18 "Электротехника", (095) 974-60-10
м. "Савеловская" ВКЦ "Савеловский" павильон D-38 (095) 784-64-85
м. "Полежаевская" Хорошевское ш., д. 72, корп.1 (095) 941-01-76, 940-23-22
м. "Дмитровская" ул. Башиловская, д. 29/27, (095) 257-82-68

Предприятиям и организациям: (095) 723-81-26 **e-mail:** corp@techmarket.ru
Дилерам: (095) 214-20-17 **e-mail:** opt@techmarket.ru
Сервис центр 1-я ул. 8 Марта, д.3 (095) 214-31-62 **e-mail:** service@techmarket.ru
WEB - сайт: www. techmarket.ru прайс-лист на все оборудование
E-mail: office@techmarket.ru

Игровой компьютерный клуб "Техмаркет"
ст. м. "Дмитровская", ул.Башиловская, д.29 (095)257-82-68
45 компьютеров! 24 часа в сутки Вас ждут самые современные сетевые игры!

ФИЛИАЛ:
Великий Новгород "Техмаркет Новгород" ул. Новолучанская, д.10 (816-2)-13-73-73



HARDWARE

НОВОСТИ

МИФЫ LCD

СЕТИ ПО-ДОМАШНЕМУ

DRAM'АТУРГИЯ

ТРЕХМЕРНЫЙ ВЫБОР

О, ДИВНЫЙ НОВЫЙ МИР!

Web-photo-game-камера

Philips ToUcam Pro



Уже известны несколько моделей цифровых фотокамер, которые по совместительству можно использовать для видеоконференций. Удобно и экономно — не надо тратиться на отдельный «интернет-глазок». А вот создатели Philips ToUcam Pro посмотрели на проблему многофункциональности с другой стороны — эту веб-камеру можно использовать еще и в качестве фотоаппарата, и... игрового манипулятора!

В итоге девайс все равно называется по традиции web-камерой, хотя при совсем крошечных размерах и небольшой цене ($100) обладает удивительным набором функций. Конечно, полноценный фотоаппарат он не в состоянии заменить — по сегодняшним меркам матрица слишком слаба. В фоторежиме разрешение у нее всего 600x800 пикселов (в видеорежиме еще меньше — 640x480), и качество фотоснимка не сравнится с лучшими достижениями цифровых камер, картинка при съемке получается эдакого «телевизионного» вида. Но для изготовления служебных документов или цветной рекламы «неполиграфического вида» качество вполне приемлемое. Тем более, что можно позировать перед камерой, разглядывая будущий снимок на дисплее. Дополнительный кайф получается от возможности управлять камерой голосом — Philips ToUcam Pro делает снимок по интернациональной команде «cheese», а слушаться голоса умеет ее драйвер. Правда, во избежание замусоривания винчестера, в ее присутствии лучше помалкивать, либо говорить только по-русски: средства распознавания местных наречий в комплект поставки не входят.

Что касается функции «игровой манипулятор» — это дело почти фантастическое, хотя еще «недоразвитое». Игры со «стрельбой непосредственно от первого лица» — FPS-игры (от first person shooter) существуют пока только в виде демо-версий. Но сама идея управлять просто движением рук, не связанных рукоятками джойстика или кнопками геймпада, очень заманчива. Представляете, в тех же каратэ-играх, как здорово можно поспаринговать, только бы в экран дисплея кулаком не заехать...

Так что реально дает сегодня web-камера в играх? К сожалению, пока не много. Идея, как уже говорилось, притягательна и понятна. Главное, чтобы компьютер успевал распознавать движения игрока, а алгоритмы заранее были настроены и четко бы интерпретировали движения, не путали команду «атака» с командой «повернуться спиной к противнику». Но на практике оказывается, что алгоритмы еще не очень совершенны. В тех демо-играх, что прилагаются к Philips ToUcam Pro (там есть каратэ и волейбол), движения распознаются не просто так, а только после установки за спиной игрока ровного одноцветного фона. Так что разработчикам FPS-игр еще есть над чем работать, но сам «почин» хочется всячески приветствовать.

Philips ToUcam Pro настолько легка и мала размером, что ее необременительно будет даже взять с собой «на выезд» (для этого, наверное, и прилагается удивительно изящный футляр). Не одну, разумеется, надо брать, а вместе с хорошим ноутбуком, достаточно мощным, чтобы потянуть обработку видео. Кстати, частота кадров у ToUcam может доходить до 60 fps, что получается путем некоего «разгона» камеры драйвером. Фокусировка, как это принято у веб-камер, делается вручную, путем подкручивания объектива, как у старых диапроекторов. Разумеется, автофокуса у такого устройства быть не может хотя бы в силу цены. Но, как говорят в южных городах: «А что вы хотите за эти деньги?». Да и вообще, претензии к качеству съемки сводятся к отсутствию автоматики. На самом деле, если хорошенько «поколдовать» с настройками, можно добиться очень неплохой цветопередачи, тем более, что диапазон регулировок в драйверах очень широк.

— Д.Л.

Чипсеты первой свежести

Семейство VIA Apollo 266



При покупке компьютера или серьезном апгрейде хочется заложить в систему хорошую базу, которая еще не скоро «выйдет из моды». И хотя прогнозы в выборе самой лучшей платформы сложно давать, сейчас уверенно можно сказать, что применение памяти DDR DRAM оправдает надежды. Т.е. наиболее мощные процессоры для домашнего пользователя — Intel Pentium III и AMD Athlon Thunderbird в ближайшее время перейдут на материнские платы с поддержкой этой памяти (Pentium 4 пока не в счет — это отдельное явление). Разумеется, на новую платформу могут перейти и младшие процессоры — Celeron и Duron.

Разработка «матерей» под DDR сдерживалась отсутствием соответствующих чипсетов. Всему свое время, но вот оно наступило, и 266-мегагерцовые чипсеты объявили сразу несколько производителей. Для процессоров Intel предложены наборы чипов VIA Apollo Pro266 и SiS635, а для AMD'шного семейства — ALi MAGiK 1, AMD-760 и SiS735. И буквально на днях VIA также выпустила чипы под Socket A — VIA Apollo KT266. Это уже стало доброй традицией VIA Technologies Inc. — сначала выпускать обеспечение под Intel, и через короткий промежуток «окучивать» оставшуюся часть рынка, чтобы покрыть обе конкурирующие платформы — от Intel и от AMD.

VIA Apollo Pro 266

Главное, конечно, в этом чипсете — поддержка до 4 Гбайт DDR DRAM, хотя применение обычной SDRAM тоже допускается. Причем на одну материнскую плату изготовители вольны поставить разъемы и для старого и для

нового типов памяти, только использовать их одновременно не удастся. Предельная пропускная способность памяти при этом может составлять 2,1 Гбайт/с, что в сравнении с 1 Гбайт/с у PC133 очень и очень впечатляет.

Не забыты, конечно, и «традиционные ценности»: системная шина 66/100/133 МГц, интерфейс AGP 4x — для видеокарты и UDMA/100 — для винчестеров, есть встроенный аппаратный мониторинг и управление электропитанием по стандарту ACPI/OnNow power management. Как дань интеграции введена поддержка шестиканального звука (AC'97) и модема (MC'97). Шесть портов USB выглядят на этом фоне само собой разумеющимися. Все это помещается на две микросхемы: «северный мост» — контроллеры процессора, AGP и памяти и «южный мост» — все остальное. Для соединения их использована отдельная шина V-Link с пропускной способностью 266 Мбайт/с.

VIA Apollo KT266

Отличия от предыдущего чипсета незначительные, но они имеются: AMD-платформа продолжает реализовывать свои козыри. Год назад все дивились, для чего Athlon'у понадобилась патентованная шина EV-6, работающая по принципу DDR — то есть за один такт обыкновенной шины она теоретически позволяла передать данные дважды. Соответственно, эффективная частота 100 МГц увеличивалась до 200, а 133 МГц — так и вовсе до 266! Тогда реально удавалось задействовать такую скорость только при обмене информацией внутри чипсета, зато теперь, с памятью DDR, на высокой частоте может работать вся материнская плата. Единственным узким местом остаются 33 мегагерца, на которых работает PCI.

Все прочие опции чипсета Apollo KT266 аналогичны Apollo Pro 266. Пока в продаже можно встретить только материнские платы на чипах под Intel. Стоят они примерно $150 или чуть ниже. Например, Microstar 6365 Pro266 Plus со звуком на борту и поддержкой до 3 Гбайт DDR стоит $145. Материнские платы под AMD подтянутся через месяц-другой и стоить будут дороже, примерно 200 долларов. Но это оправданно — в данном случае платформа Socket A оказывается производительней Socket 370.

— Д.Л.

Крысиный Король

Logitech Feedback Mouse



Это такой полумифический зверь, как вы помните: несколько грызунов, сросшихся в одну особь, многоголовую и многохвостую. Сие удивительное животное вспоминается сразу, как только достаешь из коробки занятное устройство по имени Logitech WingMan Force Feedback Mouse.

Во-первых, у новой лоджитековской мышки не один хвост, а целых два: USB-кабель плюс электрический шнур с увесистым блоком питания на конце. Растут хвосты из «головастой» подставки, вполне сопоставимой по размерам с канцелярской папкой для бумаг формата A4. На ней синим болотным огнем горят два светодиода. При этом со старой мышкой тоже вряд ли стоит расставаться, потому что если WingMan Force Feedback Mouse настроить как эмулятор джойстика, то курсор она двигать перестанет. Значит, на столе отныне будут змеиться сразу четыре провода — включая витой клавиатурный. Уже забавно. Но это еще не все. Загляните-ка в раздел **Система**, пункт **Устройства**, подпункт **Мышь**. Раньше там значился один лишь «PS/2-совместимый порт для мыши». Теперь здесь поселились еще целых пять мышей, каждая из которых торжественно именуется Logitech WingMan Force Feedback. Причем последняя, пятая, еще и щеголяет примечанием в скобочках «external», т.е. «внешняя» (все прочие, надо понимать, «внутренние»). Это даже уже не «король», а прямо «император» какой-то.

На русский язык «feedback mouse» можно перевести как «мышь с отдачей». Не в том смысле с отдачей, конечно, что вы должны будете ее кому-нибудь отдать: если уж заплатили в магазине $100, то девайс безвозвратно ваш. Просто эта штука, как обещают разработчики, умеет «ощупывать» неровности нарисованного рельефа, имитировать отдачу оружия при игре в 3D-шутеры и вообще передавать всевозможные тактильные ощущения. Задумано все это с дальним прицелом: у юзера должно быть задействовано не только зрение и слух, но и осязание тоже.

Чтобы дать неофиту как следует проникнуться грандиозностью новшества, на диске с софтом помещена программка FeelIt Desktop. Благодаря ей, когда курсор прыгает по пунктам меню **Пуск**, рука чувствует себя так, будто пальцами проводит по стиральной доске, а кнопки в, скажем, Internet Explorer становятся выпуклыми на ощупь и какими-то странно увесистыми. Еще прилагается набор WingMan Utilities, в нем есть так называемые демо-сэмплы, поиграть с ними какое-то время довольно интересно. Можно, например, «ловить» тяжелый мячик и ощущать при этом, как он вот-вот вырвется из рук. Можно «надувать» шарик, пока он не лопнет. Заодно в коробку с мышью помещены CD-ROM'ы с демо-версиями нескольких игр. В Tycoon Railroad, например, игрок с удивлением обнаружит, что использование инструмента «бульдозер» вызывает в руке ровно те же самые ощущения, что и электробритва, воюющая с двухсуточной щетиной.

Ну а что же делать дальше, когда прилагаемые сэмплы и игрушки будут изучены до конца и станут неинтересны? А вот это вопрос непростой. Теоретически WingMan можно настроить на поддержку почти любой современной игры. Практически это еще бабушка надвое сказала. Во всяком случае, купленная специально для испытаний новинки лицензионная (!) The Fallen хоть и прописалась в настройках WingMan'a, но никаких новых ощущений при игре не возникло. То ли «королю» не понравилось, что игрушка русифицирована, то ли при испытаниях слишком рано иссякло терпение, то ли просто погода была плохая. Говорят, где-то в Интернете есть сайты, поддерживающие возможности новой мыши. Но пока, кроме сайта разработчиков софта (**www.immersion.com**), таковых найти не удалось.

— Л.С.

Заплатка для e-docks

Мобильный факс Possio PM70



Почти дословно передаю историю, которую мне рассказал генеральный директор одной московской фирмы.

«Если ты думаешь, что можно обеспечить работу офиса только на компьютерах и мобильных телефонах, то ошибаешься. У меня вообще-то офис грамотно построен: локальная сеть, обычные компьютеры, сотовые телефоны, палмтопы. Все синхронизировано, все четко. Если человек работает «где-то», то связь с ним стопроцентная, на уровне пересылки любых документов. Но недавно я был в Дюссельдорфе — не «медвежий угол», а все равно остался там без электронной почты. Т.е. у нашего МТС с местным провайдером не было соглашения об услуге «передача данных». Вот и все — картина Репина «Приплыли». Можно было, конечно, добраться до ближайшего интернет-кафе и там просмотреть содержимое почтового ящика. Только это нереально, особенно когда идут плотные переговоры. Тогда я выкрутился — купил местный сотовый телефон. Но это неэкономно, мягко говоря.

Мне нужна непрерывная связь, причем именно на уровне документов, а это, как видишь, не всегда получается. Так что сейчас я использую вот это «чудо» — мобильный факс. Если «передача данных» не везде поддерживается при роуминге, то «передача факса» есть везде, где есть GSM-покрытие. Вообще, даже на «диком Западе» факсы больше распространены, чем электронная почта. Так что приходится с этим считаться.

Как работать с мобильным факсом?

Немного неудобно. По сути это сотовый GSM-телефон, его даже можно просто для разговоров использовать. Но, конечно, не будешь из кармана вынимать «чушку» весом почти в килограмм со словами: «Ах, извините, мне тут факс пришел...». Работать приходится в «полудуплексном режиме», как при связи компьютера и обычного факса, только ты не привязан ни к какой телефонной розетке. Допустим, я вношу поправки в какой-то документ, что у меня в ноутбуке или палме лежит. Потом запрашиваю этот документ из Москвы, мне его сбрасывают на бумагу, я вношу поправки карандашом, сбрасываю лист обратно. И там документ тоже вручную правят, чтобы синхронизировать компьютерные версии.

Теоретически в отсутствие услуги «передача данных» можно обойтись ноутбуком, и факсы с мобильника прямо на него принимать. Только для синхронной связи это еще неудобнее, чем карандашом правку делать. Так что GSM-факс получается как заплатка на электронном документообороте, но пока — необходимая заплатка. Кстати, факс сам по себе полезен просто как дополнение к мобильному офису. Например, когда быстро от руки пишешь и сбрасываешь «листок». Или SMS-сообщения с бумаги довольно удобно читать. Или если быстро лист бумаги скопировать надо, в поездке это очень может пригодиться».

Вот такая история.

А теперь пару слов о «чуде».

Это мобильный факс, разработка шведской фирмы Possio (**www.possio.com**), называется Possio PM70. Действительно, весит чуть меньше килограмма, может работать как обычный мобильник, может принимать SMS-сообщения (только латинскими буквами). Может копировать, может работать от аккумулятора, может подключаться к «прикуривателю» в автомобиле. Кстати, поэтому на нем нет даже маленького дисплея, чтобы водитель не отвлекался. Факсы принимает и передает со скоростью до 14000 бит в секунду, но российские операторы GSM поддерживают передачу факсов только на скорости 9600. Память может хранить не только записную книжку, но и 5 страниц А4 (на тот случай, если бумага кончилась).

Стоит этот «мобильник» 900 долларов. Но если бы была у него непосредственная связь с компьютером, ему бы вообще цены не было. Это превратило бы PM70 в переносной, перевозной принтер-сканер. Может, написать в Possio, подкинуть идею?

— А.Е.

Зеркало на слайде

ScanExpress 2400 USB



Компания Mustek никогда не выпускала лучшие в мире сканеры. Но они всегда выгодно отличались по соотношению качество/цена. А с выходом модели ScanExpress 1200 USB и новой серии Be@rPow удалось это соотношение поднять еще выше. В них разработчики устранили большинство прежних недостатков, и обновленные сканеры Mustek даже при работе с фотографиями начали обходить конкурентов с более громкими именами.

Теперь линейка ScanExpress дополнилась еще одной, более мощной моделью — ScanExpress 2400 USB. Она во многом похожа на 1200-ю, их даже можно перепутать: те же габариты, тот же «мыльный» дизайн, тот же внешний вид драйверов, тот же набор сопутствующих программ (Panel, FineReader Sprint, Ulead Photo Express), тот же интерфейс подключения...

Но все же различия есть. Новый сканер выступает в «другой весовой категории» — для продвинутых пользователей и для компьютерного непрофессионального дизайна в офисе. Это подкреплено использованием более качественной оптики и механики, большим оптическим разрешением, более сильной начинкой драйверов. И, разумеется, ценой. ScanExpress 1200 USB сейчас стоит 70 долларов, а новая модель — больше ста ($112).

Но это все «рекламная информация». Посмотрим на результаты проверки.

С установкой никаких сложностей ни в Windows 98, ни в Windows 2000 не возникает. Система сразу «видит» сканер, так что можно ставить софт до подключения (как рекомендуется) или после, эффект один — все гладко, даже неинтересно. Хотя я и действовал намеренно вопреки инструкциям фирмы, и ставил сканер на компьютер с «конфликтным» контроллером шины USB (на нем даже некоторые USB-мыши не сразу работают).

Скорость сканера можно оценить

как высокую для уровня SOHO. Оцифровка праздничной открытки размером 10 на 15 см в полноцветном режиме с разрешением в 300 точек на дюйм заняла всего 30 секунд. Столько же времени тратится на сканирование листа формата А4 в режиме GrayScale. Ну а в битовом (черно-белом) режиме тот же лист сканируется за считанные секунды, тут скорость больше зависит от мощности компьютера. Так что получается, ScanExpress 2400 на треть быстрее своего 1200-го предшественника.

Оптическое разрешение нового сканера — 1200x2400 точек на дюйм (dpi). Этого «слишком много», т.е. с запасом хватает для работы с любой бумагой, теоретически позволяет сканировать и слайды. Если в этом возникнет срочная необходимость, это можно сделать способом «голь на выдумки хитра» — просто накрыв слайд обычным зеркалом. Но высокого качества таким образом не достигнешь. Для хорошей подсветки слайда придется разориться на специальную приставку ценой примерно 70 долларов. Например, TA-V хорошо пробивает даже темные слайды (в ней можно устанавливать тип пленки по производителю и по светочувствительности).

Качество работы с бумажными фотографиями замечательно. Тем более, что в драйвере сканера много дополнительных настроек и фильтров. Один настраиваемый Descreen, который устраняет муар и полиграфический растр (зернистость картинки), многого стоит. Так что оцифрованное фото может смотреться даже лучше оригинала (не забываем, что речь идет о непрофессиональной аппаратуре). Здесь программисты Mustek хорошо постарались, и теперь драйверы сканеров этой фирмы почти не уступают тем, которыми комплектуются устройства от Umax или Microtek. «Почти», поскольку все-таки уступают — в части автоматической подстройки, особенно важной для новичков, «чайников» в сканировании. Но, значит, программистам еще есть над чем работать, будем ждать результатов :)

— Я.Ш.



Ноутбук-бюро

IBM ThinkPad TransNote



Похоже, корпорация IBM занимает первое место в мире по числу нестандартных, оригинальных разработок.

Еще в 1998 году IBM представила на выставке CeBIT Home электронный блокнот Cross, который запоминал до 60 страниц рукописного текста. Человек мог заполнять страницы блокнота где угодно, когда угодно, а потом подключиться к домашнему компьютеру и распознать текст, а рисунки перевести в графические вставки. Незаменимая вещь для студентов!

В 2001 году IBM подтвердила правило: новое появляется из слегка забытого старого, — и анонсировала ноутбук ThinkPad TransNote. Вроде бы это простое соединение переносного компьютера ThinkPad и электронного планшета ThinkScribe, но в этом соединении рождается новое качество и, я думаю, новый стандарт переносных устройств. Как бы ни была удобна клавиатура (кстати, на ноутбуках она маленькая и не очень удобная), но водить ручкой все равно приятнее. Возможно, кому-то это покажется старомодным и не слишком заманчивым, но многие и многие захотят вернуться к рукописи. А для набросков чертежей, эскизов и компьютерной живописи электронный блокнот просто необходим.

Дополнительно в модели ThinkPad TransNote предлагается износостойкий экран, который тоже является сенсорным и позволяет «тыкать пальцем» или пером, а не водить курсор кнопочным манипулятором. Впрочем, манипулятор TrackPoint довольно удобен и снабжен функциями «Нажми и выбери» и «Прокрутка».

В собранном состоянии ноутбук нельзя заподозрить в «необыкновенности», а в разобранном он превращается в небольшое бюро. Рукописный ввод информации можно совмещать с обычным письмом и рисованием на бумаге, причем сам ноутбук при вводе может быть выключен, чтобы заняться распознаванием потом, после окончания письма. Для этого в электронный блокнот встроена флэш-память 2 Мбайта, которая запоминает до 50 страниц текста. Для левшей «бюро» можно скомпоновать в виде «блокнот слева от экрана». Программный пакет InkManager Pro не только распознает рукописный текст, но и является центром пересылки документов по электронной почте или просто в приложение, например в MS Word.

Остается невыясненным вопрос русификации программного обеспечения и цены ThinkPad TransNote в России. Как нам сказали в представительстве IBM: «Ноутбук еще не анонсирован в России, и вся информация о нем не разглашается». Забавно! Весь мир уже в курсе дела, а у нас «железный занавес» :)

— П.Б.



Мифы LCD

Трезвый взгляд на модную вещь

Ничто не может быть плохим или хорошим само по себе.
Фрэнк Херберт.
Дюна

Фото: Алексей Ерохин

Стильные красавцы LCD-мониторы теснят традиционных ЭЛТ-толстяков. Не пора ли и вам менять монитор? Прежде чем это делать, вы должны точно понять, что получите, а что нет, где факт, а где рекламный слоган. Подойдите к делу ответственно: при покупке проверьте LCD-монитор по полной программе (чтобы потом не было мучительно больно...). Как это сделать — читайте ниже

Длинный ряд мониторов, выставленных на уходящей в бесконечность витрине... Чего тут только нет! Маленькие, большие, подозрительно желтые и белые, как слоновая кость. Какое неудержимое буйство фантазии, разнообразие технических решений и неповторимость дизайна: от строгих угловатых форм до полностью обтекаемых «мыльниц». А денег в кармане — только на один из них. Какой же все-таки выбрать?

Может быть, LCD? Конечно, дорого, но если потерять зрение на своем стареньком ЭЛТ, то здоровье обойдется еще дороже. А жидкие кристаллы, как утверждают компьютерная пресса и вездесущая реклама, ничего вредного для здоровья не излучают, и для глаз, стало быть, самое то!

Если выбирать монитор по «правилу правой руки» (т.е. закрывая цены и глядя на наименование товара), то все модели с диагональю менее 17 дюймов следует сразу отбросить — в эпоху графических интерфейсов для комфортной работы разрешение должно быть не хуже 1224x768, а лучше всего подходит 1280x1024 и более. А чем выше разрешение, тем больше должен быть экран, иначе шрифт выйдет очень мелким и его будет трудно различить, отчего начнут утомляться глаза. Поэтому, если вы работаете на 17" ЭЛТ-мониторе, никакого смысла переходить на 14" LCD-монитор нет.

Современные модели профессиональных ЭЛТ-мониторов очень трудно назвать «вредными для здоровья», — никаких данных (именно данных, а не слухов и умозаключений!) насчет их негативного влияния на человека нет, да и откуда ему взяться? Монитор, отвечающий стандартам TCO, испускает жестких γ-квантов не больше дерева, растущего под окном; интенсивность полей низкой и сверхнизкой частоты сведена к минимуму (системный блок и тот излучает в этом диапазоне значительно больше), а ультрафиолетовое излучение настолько мало, что им можно полностью пренебречь.

если выбирать монитор по «правилу правой руки» (т.е. закрывая цены и глядя на наименование товара), то все модели с диагональю менее 17 дюймов следует сразу отбросить

Напротив, младшие модели LCD с ценой порядка $600–800 порой оказываются намного вреднее ЭЛТ-мониторов той же стоимости: причина вреда мониторов обычно кроется отнюдь не в радиации, которой так любят пугать обывателя, а в мерцании и зернистости изображения, его недостаточной четкости, низкой или чрезмерно высокой контрастности, раздражающей цветовой гамме и т.д. Длительная работа с плохим монитором приводит не только к ухудшению зрения, но и является частой причиной различных нервных расстройств и связанных с ними заболеваний (а все болезни — от нервов).

При рассматривании статических изображений (как правило, привлекательных графических картинок, которые так любят демонстрировать продавцы) мерцание LCD-мониторов действительно пренебрежительно мало, но стоит ухватиться мышкой за заголовок окошка и потянуть его, как обнаружится один из главных недостатков жидких кристаллов — низкая скорость обновления изображения. У некоторых моделей (и не только у дешевых!) за мышкой тянется отчетливо различимый «хвост», как будто в настройках включена опция «след», а при быстрой прокрутке текста буквы расплываются в сплошные «дождевые потеки» или же снижают свою яркость (кстати, по причине низкой скорости обновления изображения с LCD-мониторами не работают стереоочки). Продавцы говорят: к этому привыкаешь. Охотно верю, но как ни привыкай, а нервную систему такое поведение изображения сильно напрягает.

Относительно контрастности изображения: у ЭЛТ-мониторов соседние точки взаимно влияют друг на друга, расплываясь, как чернила в струйном принтере. Это смягчает их очертания и делает изображение более естественным для человеческого глаза. Напротив, LCD-матрица показывает каждый пиксел таким, какой он есть, без учета влияния его соседей. В результате: там, где на ЭЛТ-мониторе наблюдается плавный градиент — у LCD-моделей видна смесь точек различных цветов. С позиции здравоохранения это неправильно, ибо способствует повышению утомляемости (утомляемость пропорциональна количеству воспринимаемой информации, даже если мозг эту информацию и отсеивает), да и работать стано-

вится неудобно (впрочем, кому как).

Теперь об устойчивом мифе — мифе полного отсутствия излучения. Если бы LCD-экраны и впрямь ничего не излучали, — цены бы им не было! В процессе эволюции человеческий глаз приспособился воспринимать отраженный свет, но к светящимся источникам еще не успел адаптироваться. А ведь экраны жидкокристаллических мониторов, равно как и трубки ЭЛТ, ярко светятся в темноте (в чем каждому легко убедиться)! Следовательно, и те и другие одинаково неестественны для человеческого глаза.

Что бы ни пыталась возразить реклама, но в отношении здоровья выгода от использования LCD-мониторов очень сомнительна. Конечно, их поклонники могут привести некоторые аргументы в свою защиту, скажем, LCD не содержат высоковольтных цепей и не ионизируют воздух, они лишены того противного высоковольтного свиста, которым «болеют» ЭЛТ-мониторы, они... Все это, конечно, замечательно, но в отношении пагубности воздействия никакой принципиальной разницы между ними нет!

И нет никаких оснований для заявлений о том, что утомляемость от работы с LCD-монитором ниже, чем от ЭЛТ-моделей. Это — у кого как! Реакция на тот или иной монитор — штука сугубо индивидуальная: кто-то может работать с LCD сутки напролет, а кто-то вынужден отдыхать от него каждые полчаса. И не факт, что вы не принадлежите к последней категории. Словом, прежде чем его покупать, проверить надо — подходите вы друг другу или нет. Слепая забота о собственном здоровье — недостаточный аргумент для покупки LCD-монитора. Кто знает, где это здоровье найдешь, а где потеряешь?

у некоторых моделей есть возможность поворота экрана на 90 градусов, — для чтения документов Adobe Acrobat (да и для Word-документов тоже) лучшего придумать просто невозможно!

Но перечень недостатков LCD-мониторов еще не заканчивается! Неприятная особенность всех моделей: LCD-матрица, независимо от конструктивных особенностей, оптимально работает лишь при том разрешении, на которое заранее рассчитана. Попытки его уменьшения (!) ведут к серьезным искажениям изображения. И это нетрудно понять — если у матрицы по горизонтали, скажем, 1280 пикселов, то при работе с разрешением 800x600 на одну точку придется 1280 : 800 = 1,6 пиксела. И это при том, что размывание соседних точек у LCD-мониторов отсутствует! Чтобы избавиться от искажений, приходится уменьшать экран, задействовав всего лишь 800 точек по горизонтали (и 600 по вертикали соответственно). Но будет ли приятно созерцать это маленькое окошко в центре экрана?!

Большинство 14-дюймовых мониторов рассчитано на разрешение 1224x768, а 17-дюймовых — на 1280x1024. Это оптимально для работы с текстами, но не очень-то подходит для работы с графикой (про CAD-системы вовсе приходится молчать) и уж совсем не подходит для игр, которые большей частью требуют 800x600. Кстати, полноэкранный режим DOS-приложений (если только монитор не снабжен специальной функцией сглаживания) будет выглядеть либо неприлично маленьким оконцем, либо сплошь состоять из уродливых квадратиков.

О графике — все виденные мной модели LCD-мониторов воспроизводили неадекватные цвета, и возможность их калибровки, даже в тех случаях, когда она и присутствовала, не очень-то помогала. Для web-дизайнеров это, может быть, и ничего, а вот для художников, работающих в издательстве для полиграфии, — такое положение дел никуда не годится.

Большинство LCD-мониторов не поддерживают режим True Color (зато они каким-то образом ухитряются его эмулировать, не очень-то внятно объясняя это обстоятельство в документации), поскольку из-за технологических ограничений только немногие из них способны отобразить свыше 262 тысяч цветов (т.е. 18 бит на пиксел). Нормальный человек этого, может быть, и не заметит, но вот тренированный глаз художника (или простого ценителя высококачественных слайдов) — да.

Но довольно критики, поговорим о достоинствах. Первое, что приятно лично для меня, — низкое энергопотребление. В нашей местности, где порой вырубают свет на несколь-



Фото: Алексей Ерохин

ко часов кряду, это очень кстати — UPS на 1000 VA ухитряется «тянуть» компьютер с LCD-монитором свыше двух часов! А при подключении ЭЛТ-монитора эту цифру приходится уменьшать как минимум вдвое. Второе — экран ярко светится, и даже солнечным днем не приходится напрягать зрение, чтобы его рассмотреть. Третье — монитор занимает гораздо меньше места на столе, — мелочь, а приятно. И, наконец, самое главное — четкость LCD-мониторов по сравнению с ЭЛТ-моделями просто поразительна — порой трудно поверить, что перед тобой экран монитора, а не типографский текст (естественно — размытие ж отсутствует!). Засим все — список бестий и регалий окончен.

Неужели все?! Быть может, автор по незнанию или злому умыслу все остальные просто упустил? Уж слишком невелики перечисленные им достоинства для оправдания отнюдь не малой цены жидкокристаллических мониторов. Энергопитание для большинства — вообще не проблема, яркий свет солнечного дня легко притемнить плотными шторами или жалюзи (которые будут подешевле монитора), место на столе по большому счету всем хватает; выходит — единственное неоспоримое достоинство — высокая четкость и цветовая насыщенность, сиротливо приютившаяся на фоне уймы недостатков? Да, именно так! Если не верите — просмотрите другие статьи, посвященные LCD-мониторам. Ни в одной из них никаких достоинств, помимо выше перечисленных, днем с огнем не обнаружить! Авторы говорят о малом весе, удобной транспортировке, возможности просмотра DVD-видео (у некоторых моделей даже пульт дистанционного управления на этот случай есть!), отсутствии геометрических искажений…

Но позвольте! Надбавка к стоимости уменьшенный вес не компенсирует — не дешевле ли нанять бригаду грузчиков или вообще заказать монитор с доставкой на дом? Монитор — он не плейер, — с ним по улицам каждый день не ходить. А насчет видео — не знаю, не знаю, но видео на мониторе мне как-то не по душе, уж лучше воспользоваться услугами телевизора. Геометрические искажения? Да у какого нормального ЭЛТ-монитора они есть?!

Склонить к покупке может только недостижимая для ЭЛТ-изделий четкость и насыщенность, благодаря которым изображение приобретает особый колорит, оживая словно умытый дождем лес, пропитанный весенней влагой. Кинескоп же, в сравнении с этим, больше смахивает на берега далекого Альбиона, вечно затянутые туманом. Конечно, восприятие восприятию рознь, но если все-таки желание приобрести LCD-монитор есть, то как выбрать правильный (читай — наилучший)?

Прежде всего, обратите внимание на подставку. Она должна быть устойчивой и не проворачиваться от малейшего толчка вокруг своей оси. Иначе один неверный жест рукой — и нет монитора, а есть груда обломков на полу. Убедитесь, что подставка обладает достаточной степенью свободы для достижения необходимого положения экрана — угол зрения должен быть близок к прямому, иначе качество изображения заметно ухудшится. Лучше всего, если центр монитора будет находиться на уровне глаз (хорошая мысль — поставить его на системный блок с горизонтальным исполнением).

бывает, что принесенный домой монитор показывает совсем не так, как в магазине

У некоторых моделей есть возможность поворота экрана на 90 градусов, — для чтения документов Adobe Acrobat (да и для Word-документов тоже) лучшего придумать просто невозможно! По идее, сопутствующее программное обеспечение должно вместе с экраном разворачивать и сам рабочий стол, но, увы, — это поддерживается не во всех случаях (если вам по душе разворот экрана, выберите модель, которая эту функцию и аппаратно, и программно поддерживает, причем совместима с вашей операционной системой. Все виденные мной драйверы не подходили для Windows 2000).

Поинтересуйтесь у продавца — имеет ли данная модель функцию сглаживания на меньших разрешениях, и проверьте ее, — работает ли?

Внимательно исследуйте всю рабочую область монитора, — у некоторых экземпляров порой встречаются дефектные пикселы, которые либо не горят совсем (как чаще всего и бывает), либо горят постоянно, либо горят вовремя, но не тем цветом. Браком в силу несовершенства технологических процессов они формально не считаются, но





модная вещь.
к этим изящным кнопочкам палец так и тянется

кто же захочет брать не полностью исправный монитор? Проверять пикселы лучше всего так — в настройках папки взведите галочку «Прятать значки, когда рабочий стол представлен как Web-страница» (Windows 95/98), или сбросьте галочку в настройках активного рабочего стола «Отображать значки рабочего стола» (Windows 2000/ME). Включите «активный рабочий стол», сверните все окна и уберите панель задач. Теперь, последовательно выбирая в оформлении экрана белый, черный, красный, зеленый и голубой цвета, проверьте, все ли пикселы смотрятся нормально? Случается и так, что иные точки при смене палитры не сразу меняют свой цвет, а реагируют с некоторым запозданием, — так что задача тестирования усложняется!

Залив все черным, обратите внимание на цвет — действительно ли экран антрацитно-черный, или даже при умеренной яркости упрямо остается сильно светящимся?

Залив белым, оцените равномерность свечения экрана и баланс цветов. Экран должен быть действительно белым, но не желтоватым, а яркость в центре должна быть та же самая, что и по краям.

Напоследок, прежде чем делать окончательный выбор, спросите на ушко знакомого парня из сервис-центра: насколько надежна та или иная модель? Многие мониторы, даже небезызвестных фирм, очень чувствительны к статическому электричеству и часто «вылетают» от неосторожных касаний штепселя входного видеосигнала руками — постарайтесь не делать этого со своим монитором!

Бывает, что принесенный домой монитор показывает совсем не так, как в магазине. Виновницей чаше всего оказывается видеокарта или неправильные установки разрешения и частоты обновления. Вполне логично немного доплатить и купить к хорошему монитору хорошую видеокарту, а частоту обновления выставить согласно рекомендуемой в паспорте, — как правило, это 60 герц (не волнуйтесь, при такой частоте у LCD-моделей, в отличие от ЭЛТ-мониторов, мерцание ничуть не заметно).

прежде всего, обратите внимание на подставку. Она должна быть устойчивой и не проворачиваться от малейшего толчка вокруг своей оси. Иначе один неверный жест рукой — и нет монитора

И в заключении мое личное (субъективное) впечатление от семнадцатидюймового Philips 170/B-LCD. Между ним и моим прежним Philips 107/S ЭЛТ (таким же семнадцатидюймовым) я не ощутил практически никакой разницы, и не замечаю ее до сих пор, попеременно работая то с одним, то с другим монитором (прежний монитор сейчас стоит на соседней машине, так что сравнивать их очень удобно). Пожалуй, за двумя небольшими исключениями — изображение стало намного ярче и четче. Но утомляемости это, увы, у меня, не снизило, даже наоборот. Может, не привык еще?

А вот слайды на LCD-мониторе выглядят замечательно, особенно горы…

— Крис Касперски
kpnc@aport.ru





Фото: Алексей Ерохин

EPSON

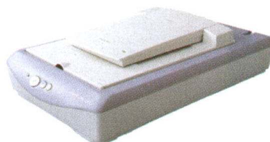
Богатство нюансов и четкость в деталях

Невидимая точка в светлых градациях
Мельчайшие детали в темных областях
Живой цвет

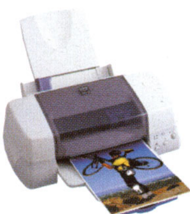
Безупречное сочетание тонов, линий, элементов... Мало составить удачную композицию. Необходим идеальный подбор инструментов, позволяющих запечатлеть и отобразить на бумаге живое совершенство.

Комбинация из фотопринтера и полноцветного планшетного сканера EPSON дает возможность с максимальной точностью воспроизвести цветовые нюансы и графические детали любого изображения.

Беспрецедентная глубина сканирования и глубина цвета фотосканера EPSON Perfection 1240U Photo, а также шестицветная печать струйных фотопринтеров EPSON Stylus Photo делают идеал достижимым.



EPSON Perfection 1240U Photo



EPSON Stylus Photo 870

БИЗНЕС-ПАРТНЕРЫ:
Москва: Дилайн (095) 969 2222; Имидж (095) 737 3727; Ланит (095) 267 3038; ОК Радом (095) 232 2237; Роско (095) 795 0400; CompuLink (095) 967 6867; Euro Business Trading Co. (095) 438 6044; RSI (095) 907 1065;
Санкт-Петербург: Имидж-Нева (812) 327 2181;
Киев: Имидж-Лоджик (044) 573 8181; E.R.C. (044) 238 6393; MTI (044) 458 3873;
Минск: НТТС ТАИР (017) 229 2999;
Ташкент: СП Глотур (3212) 507 707;
Алматы: Nuron Ltd. (3712) 677 121

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:
Техническая поддержка (095) 737 7588;
Информационная поддержка (095) 737 3788;

ОФИЦИАЛЬНЫЕ СЕРВИСНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ EPSON:
Москва: Имидж (095) 737 3747; МГП ВТИ (095) 440 8634; МГП ВТИ - Филиал (095) 742 5881; Партия-Сервис (095) 913 3939; Роско (095) 795 0400; Юнисерв (095) 319 1156; R-Style Service (095) 403 7952;
Санкт-Петербург: Прибор-Сервис ЦЕБР (812) 252 3903;
Киев: Имидж-Лоджик (044) 573 8181; E.R.C. (044) 212 5031; MTI (044) 458 0032;
Минск: СП LGM (017) 256 9386;
Ташкент: NG-Service (371) 133 374;
Алматы: СП Глотур (3272) 300 505

МОСКОВСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО SEIKO EPSON CORPORATION
Факс: (095) 777 0357
www.epson.ru

Товар сертифицирован

Сети по-домашнему

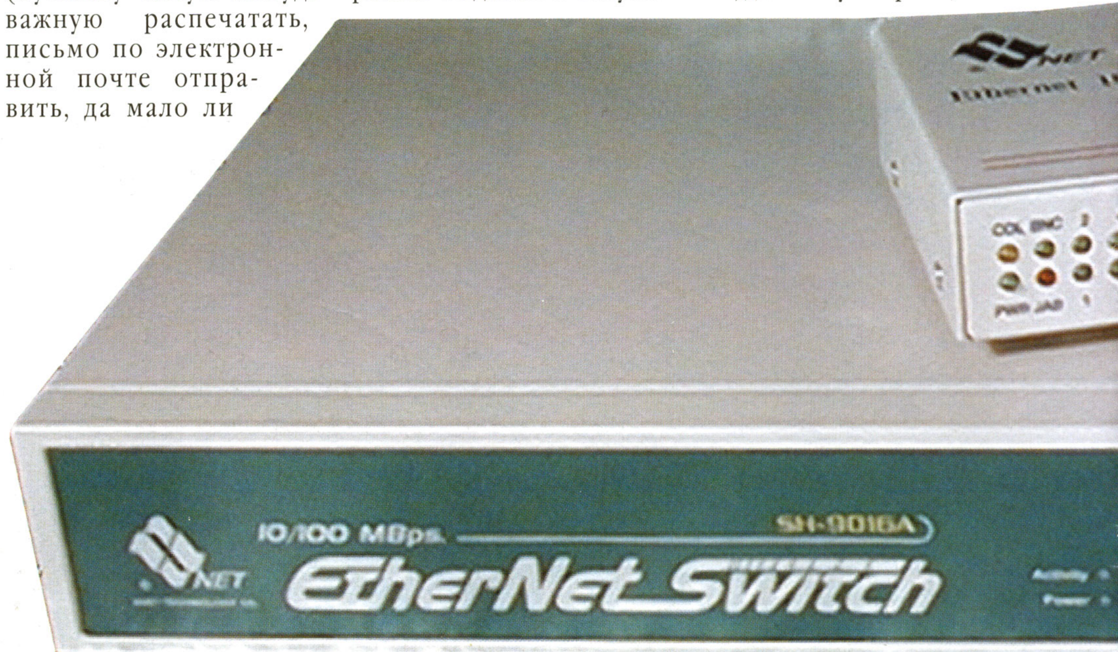
Полное (хотя и краткое) руководство по устройству локальной сети

Legal disclaimer: данная статья не рассматривается авторами в качестве исчерпывающего руководства по установке и обслуживанию локальных сетей, поэтому в ней вы не найдете схем возможной разводки сетевого кабеля или руководства по установке операционной системы Linux. Она представляет собой лишь краткий сборник рекомендаций по поиску наилучшего решения в некоторых конкретных ситуациях

Тема этой статьи у многих может вызвать недоумение. Действительно, в народе до сих пор бытует мнение, что дома локальная сеть нормальному человеку совершенно не нужна, и, следовательно, протягивать по своей квартире паутину проводов — занятие либо для безумцев-технарей, маньяков от хайтека, либо для слегка тронувшихся умом новых русских (да-да, тех самых, у кого пальцы веером, а сопли, соответственно, пузырями). Мы совершенно убеждены, что это мнение, мягко говоря, глубоко ошибочно и неверно в самой своей сути.

Скажите, вам никогда не приходилось встречаться с такой ситуацией: представьте, что вам понадобилось срочно что-нибудь сделать на компьютере (бумажку какую-нибудь важную распечатать, письмо по электронной почте отправить, да мало ли еще что!), а за компьютером уже сидит кто-нибудь из ваших домочадцев и уверяет, что занят не менее срочным и важным делом? И от вас, несмотря на все умоляющие призывы, отмахивается, как от назойливой мухи: не мешай, мол, мне отчет по лабораторной работе к завтрашнему дню доделать надо, а у меня еще конь не валялся! Вот и приходится вам, с нетерпением поглядывая на часы, куковать около занятого компьютера. Знакомо? И нам, к сожалению, тоже. Решение напрашивается само собой: купить еще один компьютер. Вот, казалось бы, и всё... Ан нет!

Представьте, что занят именно тот компьютер, к которому подключен принтер (или модем). В этом случае имеются два варианта. Первый: быстренько подойти к оккупированной машине, нажать кнопку Power (потому что добровольно выключать компьютер никто не согласится) и, не обращая внимания на гневные вопли возмущенного пользователя, отсоединить принтерный (или модемный) шнур, сгрести принтер (или модем) в охапку и подключить к другому компьютеру. Данный вариант чреват возникновением острых внутрисемейных конфликтов, поэтому можем предложить еще один: вы уговариваете (пытаетесь уговорить) вашего брата (сестру, маму, жену, мужа... нужное подчеркнуть) пересесть за другую машину. Но и в этом случае у вас может ничего не получиться, потому что тот заявит, что на другом компьютере не установлены нужные ему программы, да к тому же файл, с ко-



торым он работает, «весит» около пятидесяти мегабайт и перетаскивать его на дискетках он не намерен...

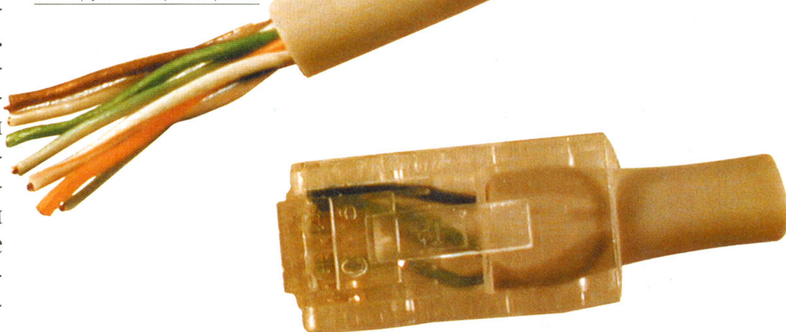
На этом, как правило, терпение у нормального человека заканчивается, он начинает громко кричать на несговорчивого родственника, и дело все равно заканчивается скандалом. У ненормального человека терпение подходит к концу еще раньше, да к тому же неясно, чем это все закончится — скандалом или чем-нибудь похуже. Выход — соединить все компьютеры в доме в локальную сеть, которая предоставит вам возможность выходить в Интернет и печатать с любого из компьютеров. К тому же локальная сеть предоставляет еще и такие удобства, как быстрый обмен файлами и возможность совместно играть в разные игры...

В общем, чего ни коснись — локальная сеть предоставляет целый ряд преимуществ. Во всяком случае, один из авторов этой статьи стал всерьез задумываться о приобретении второго компьютера и создании домашней сети на третий (!) день после покупки компьютера первого...

Итак, для чего дома нужна сеть, мы разобрались. Пора переходить к технической части. Сразу хочется сказать, что мы не будем давать вам никаких конкретных рекомендаций. Каждая вещь хороша на своем месте, поэтому то, что не подходит нам, вполне может устроить вас и наоборот, наш опыт может оказаться неприменимым в ваших условиях. Поэтому окончательное решение, конечно же, остается за вами. Кроме того, мы будем рассказывать о самых распространенных на сегодняшний день решениях (то есть об Ethernet), оставляя в стороне как «преданья старины глубокой», так и «фантастические саги».

Простенько и со вкусом

Локальную сеть можно построить с использованием нескольких распространенных технологий. Самой простой (и, соответственно, дешевой) является та, что предполагает использовать в качестве основы сети коаксиальный кабель (все называют его просто коаксиалом). Если вы не знаете, что это такое, можете ознакомиться с устройством кабеля, используемого для подсоединения телевизионной антенны: получите достаточно полное и точное представление о коаксиале. Сразу же хочется предупредить, что для создания сетей используется кабель с сопротивлением 50 Ом, а у телевизионного — 75, поэтому для использования в сети он не пригоден. Коаксиальный кабель имеет достаточно капитальную на вид конструкцию, однако на самом деле куда менее прочный, чем витая пара: если он находится в подвешенном состоянии, жила имеет обыкновение надламываться. Он обеспечивает пропускную способность до 10 Мбит/с, или 1,25 Мбайт/с. Это, во вся-

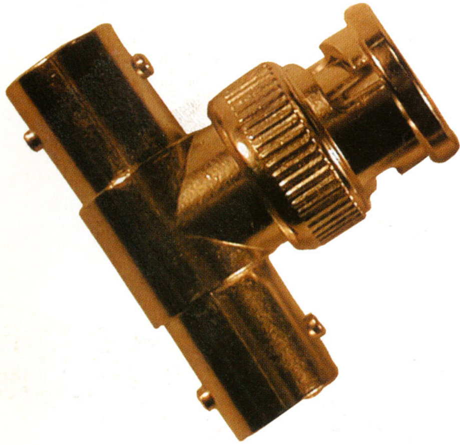


витая пара и штекер
каждая жила должна попасть в свой собственный канал. не перепутайте: обжатый штекер — конструкция неразборная.

в народе до сих пор бытует мнение, что протягивать по своей квартире паутину проводов — занятие либо для безумцев-технарей, либо для слегка тронувшихся умом новых русских



Фото: Алексей Ерохин



t-коннектор и i-коннектор

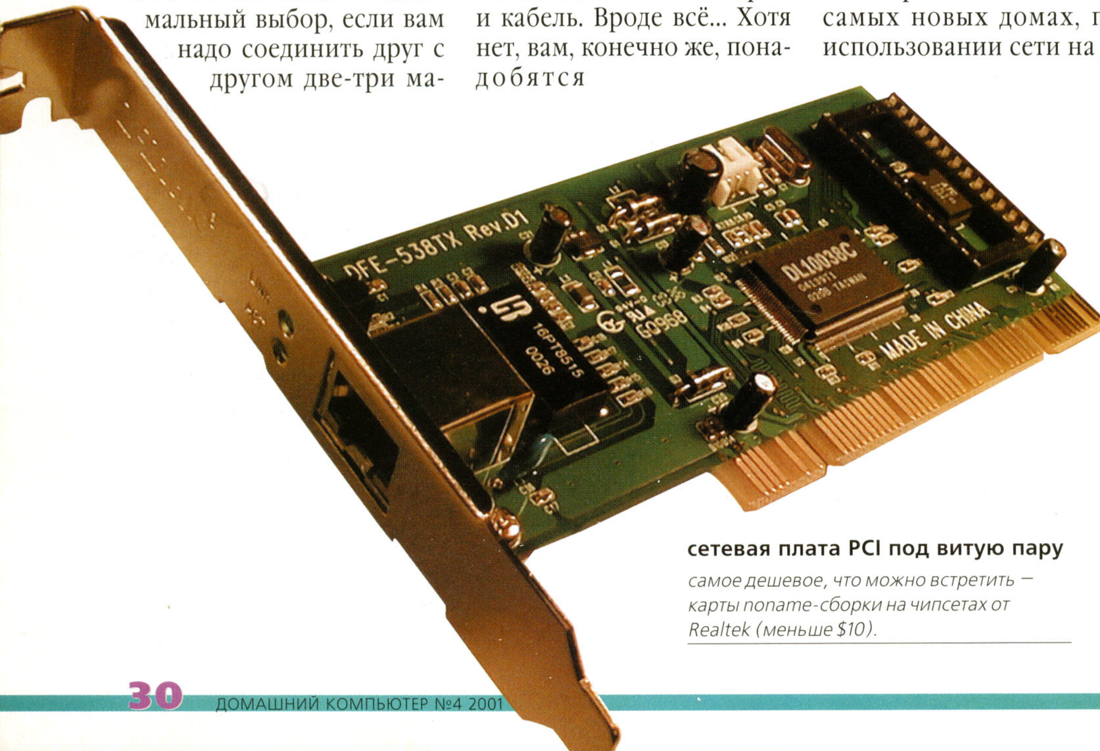
для устройства сетей на коаксиале

ком случае, больше, чем скорость записи на дискету, но гораздо меньше, чем у современных жестких дисков. Как показывает практика, при копировании больших объемов данных пользователь, как правило, изнывает от безделья, но для игр, печати или Web-серфинга такой скорости более чем хватает. Этот тип сетей — оптимальный выбор, если вам надо соединить друг с другом две-три машины и вы точно знаете, что в будущем число подключений не будет сильно увеличиваться.

один из авторов этой статьи стал всерьез задумываться оприобретении второго компьютера и создании домашней сети на третий (!) день после покупки компьютера первого...

При использовании коаксиального кабеля компьютеры соединяются друг с другом последовательно (такая топология сети называется «шина»). Немалым плюсом является то, что вам не понадобится покупать дорогое дополнительное оборудование. Понадобятся лишь сетевые карты и кабель. Вроде всё... Хотя нет, вам, конечно же, понадобятся еще терминаторы (такие маленькие сопротивления, устанавливаемые на концах кабеля) и разъемы двух типов — так называемые T-коннекторы (которые служат для подключения непосредственно к сетевой плате и, как правило, поставляются вместе с ней) и обжимные BNC-разъемы. Сразу оговоримся, что это все относится к так называемому «тонкому» Ethernet (10Base-5), для которого используется кабель типа RG-58. В «толстом» Ethernet (10Base-2) используется кабель RG-11, максимальная длина которого между двумя сегментами сети составляет 500 метров (для RG-58 только 300), но зато сам кабель гораздо дороже, чем RG-58. В настоящее время сети на 10Base-2 уже практически не встречаются.

Недостатки сетей на коаксиальном кабеле: пропускная способность сети ограничена 10 Мбит/с, сложность подключения к уже существующей сети новых станций (при этом приходится разрезать кабель). И еще одно серьезное замечание. В наших условиях, когда заземленные «европейские» розетки встречаются только в самых новых домах, при использовании сети на ко-



сетевая плата PCI под витую пару

самое дешевое, что можно встретить — карты noname-сборки на чипсетах от Realtek (меньше $10).

ДОМАШНИЕ СЕТИ ПЕРЕРАСТАЮТ В РАЙОННЫЕ

МАМА, СКАЗКА, КАША, КОШКА

Как всегда, не было худа без добра: локальная сеть в нашем доме началась с того, что программист Петров из соседнего подъезда не захотел за каждым пустяком ездить на работу. А с телефонизацией в нашем доме дело обстоит забавно: фирма-связист — монополист местного масштаба, и поэтому она, не стесняясь, объявила повременку даже на локальные звонки. В таких условиях ни о каком Интернете и даже просто о e-mail нормальный честный труженик, конечно, мечтать не мог. Но Петров все-таки мечтал. Более того — он думал, что если проложить у нас локальную сеть, то предприятие сможет со временем разрастись, и работа, так сказать, сама придет к нему на дом. Петров напечатал объявления, разбросал их по почтовым ящикам, и выяснилось, что нас, таких же энтузиастов Интернета, как и он, в восьмиподъездной многоэтажке ровно десять человек. На самом деле этого количества юзеров не хватало даже для того, чтобы элементарно окупать канал, однако Петров не испугался. Он решил сам доплачивать необходимую сумму, в надежде, что скоро к нашей великолепной десятке присоединится еще кто-нибудь, и тогда все придет в норму. Для человека двадцати с небольшим лет это понятное и простительное заблуждение.

Развести витую пару по нескольким подъездам оказалось несложно, установить сервер (для которого героический отец-основатель нашей локалки вынул винчестер из собственного домашнего компьютера) — тоже. И вот наступили золотые дни. Например, моя машина не выключалась сутками. Интернет летал со страшной скоростью: когда мне понадобилось скачать с сайта ABBYY версию FineReader try&buy, «весящую» 20 Мбайт, это заняло не больше получаса. Да что там FineReader — 83 «мега» роскошной музыки (41 файл MP3) были слиты с сайта «Ночных снайперов» (**www.snipers.net**) в течение не то полутора, не то двух часов (бедный Петров решил, что у него на сервере сломался счетчик трафика :-). ICQ заменяла телефон. Впрочем, и нормально поговорить, по крайней мере, с Москвой и крупными городами, тоже оказалось возможно: обладая практически неограниченным Интернетом, найти несколько программ для IP-телефонии было делом десяти минут. Всю глубину пропасти между нами, «локальщиками», и обычными «диалапщиками» я ощутила, когда попыталась переслать один из своих любимых музыкальных

файлов знакомому в подарок ко дню рождения. Жалких три «мега» качались, качались, качались... В конце концов усталый именинник не выдержал, извинился и, закрыв коннект, отправился спать.

Внутри нашей домовой сети, тем не менее, наблюдалось махровое болотное затишье. Никаких обменов файлами, никаких квейковых или хотя бы шахматных баталий, вообще никакого общения. Юзеры оказались удивительно тормознутыми: зациклились на своей работе и видеть друг друга не желали. Никто из нас не знал соседей по сети в лицо. Разве что единая в двух лицах Ecora (молодожены Сережа и Оксана) не чурались общения — делились видеороликами, забавными историями и звали в гости на день рождения. Все остальные просто забывали запускать сетевую «болталку–говорилку», заботливо установленную Петровым каждому клиенту. А один — некто Mike — был заподозрен в хакерстве, и всем нам пришлось на всякий случай полностью запретить доступ из сетки к ресурсам своих машин.

Петрова жалко. Новых юзеров не находилось, старым было на все наплевать, и в один прекрасный день бедняга не выдержал и бросил эту затею. Впрочем, к тому времени до нас уже дотянула свои щупальца районная локалка. Прежде чем сложить с себя полномочия сисадмина, Петров договорился с «большим братом», и нас приняли под новое крыло практически бесплатно. На крыше поставили антенну, заработал радиолинк, и сеть navi.east.ru тихо умерла, послужив строительным материалом для более удачливого конкурента.

Теперь у нас круглосуточный бесплатный доступ к довольно большому, хотя и показательно бестолковому серверу нового провайдера. На нем — типовые домашние странички («Мама, сказка, каша, кошка...»), сайт местной газеты, где раздел «Новости» обновлялся в последний раз три месяца назад, и по–прежнему улетно скоростной и относительно дешевый выход в Большой Интернет, со всеми его прелестями и соблазнами. Тариф теперь гораздо выгодней старого, так что — даешь еще больше файлов, «хороших и разных». Вот только иногда я по старой привычке вглядываюсь в людей, спешащих через наш огромный двор к своим подъездам с электронными замками на железных дверях...

P.S. А у Сережи с Оксаной недавно родился славный мальчишка. И он уже умеет улыбаться :–)

— Л.С.

аксиале могут возникать всякие неприятные эффекты вроде шагового напряжения между компьютерами, которое возрастает с увеличением расстояния. Если оно превышает 5 В, живучесть сетевых карт резко (в разы) уменьшается. Существует несколько способов решения данной проблемы, но все они нетривиальны. Интересующиеся могут обратиться к специальной инженерной литературе.



витая пара и инструмент для ее обжима

покупая инструмент, учтите, что дешевые тайваньские щипцы нередко ломаются после первого же от души обжатого разъема

Но по пять!

Сети на основе неэкранированной витой пары (UTP, Unshielded Twisted Pair) предназначены для более взыскательных пользователей. Прежде всего, при использовании витой пары 5-й категории можно получить пропускную способность аж в 100 Мбит/с (это 12,5 Мбайт/с)! Правда, UTP 3-й категории может, как и коаксиал, передавать только до 10 Мбит/с. При использовании витой пары вам понадобятся хаб (hub) или свитч (switch). Хаб и свитч — сетевые устройства, к которым подключаются все остальные устройства в сети (как «тройники»; такая топология называется «звезда»). Отличия свитча от хаба: хаб — более простое устройство, которое переключает соединения (в конкретный момент времени активным может быть только одно). Свитч «интеллектуальнее» хаба, он умеет поддерживать несколько соединений одновременно, к тому же свитч служит еще и усилителем сигнала, что представляется весьма разумным, учитывая малую допустимую длину кабеля между сегментами сети (всего 100 м). Оба вида устройств существуют как в варианте на 10 Мбит/с, так и в более продвинутом — на 100 Мбит/с, при этом многие хабы на 10 Мбит/с имеют BNC-разъем (для коаксиала) и позволяют реализовать схему с использованием нескольких хабов или объединением сетей на основе витой пары и коаксиального кабеля.

Несомненным плюсом сетей на основе витой пары является возможность получения пропускной способности до 100 Мбит/с, легкость добавления новых устройств (при наличии на хабе свободных розеток), высокая прочность кабеля.

Минусы сетей данного типа: необходимость приобретать дополнительное оборудование, малое допустимое расстояние между сегментами сети.

В целом, сети на основе витой пары предпочтительнее для крупных, динамично развивающихся сетей. В принципе, подобные кабельные системы в домашних условиях почти не встречаются, но бывают и исключения: известно несколько случаев «осетенения» целых улиц и микрорайонов и у нас в Нижнем, не говоря уже о Москве.

Три карты, Три карты, Три карты...

Итак, определившись с выбором основы для будущей сети, стоит подумать и об устройствах, посредством которых, собственно, и осуществляется связь между компьютерами, — то есть о сетевых картах. Сетевая карта, как правило, представляет собой ISA- или PCI-карту, которая устанавливается внутрь вашего компьютера точно так же, как и любая другая плата расширения. Сразу хотим сказать, что ISA-плата не рекомендуется к покупке ни в коем случае. Дело в том, что сейчас уже практически все производители прекратили выпуск материнских плат с разъемами ISA, так что при очередном апгрейде карту вам все равно придется менять, а это делать будет жалко. Другое дело PCI. Похоже, что этой шине еще долго предстоит цвести, и даже с приходом 64-разрядных систем она не утратит своей актуальности.

В настоящее время в продаже встречаются платы с разъемом BNC (для коаксиала), UTP (для витой пары), а также комбинированные BNC/UTP (чаще всего они называются Combo). Тут же хочется дать еще один совет, эффективность которого проверена на собственном



комбинированный хаб
такой хаб может, например, объединять две сети — вашу и в соседнем доме

опыте. Если ваша сеть основана на коаксиальном кабеле, берите карту с комбинированными разъемами. Рано или поздно (поверьте) вам придется переходить на UTP, и тогда хотя бы замена сетевой карты будет не безотлагательной.

Ориентироваться, конечно же, следует на изделия хороших производителей, например, 3Com, Intel. Но это вовсе не обязательно. Если вы купите десятидолларовые сетевые карты от Acorp, то обнаружите, что они тоже весьма и весьма неплохи, поскольку изготовлены на чипсете от Realtek. Вообще, по нашим ощущениям, сейчас для того, чтобы «нарваться» на плохую сетевую карту, надо приложить специальные усилия.

Да, чуть не забыли: еще в последнее время стали часто попадаться сетевые устройства, предназначенные для подключения к шине USB. Они, как правило, стоят раза в два-три-четыре дороже аналогичных устройств в виде стандартных карт расширения, но зато не занимают дефицитных разъемов на материнской плате.

Итак, сетевые карты рассованы по слотам, кабель нарезан и протянут... Теперь у пользователя возникает законный вопрос: что же делать со всем этим хозяйством, как заставить его работать? Для этого надо установить сетевое программное обеспечение.

Операционные системы семейства Windows (начиная с Windows for Workgroups) включают в себя встроенную поддержку сетей. Ее вполне хватает для организации одноранговой сети — когда все машины равноправны. Для этого достаточно в апплете контрольной панели «Сеть» (или Network — в английской версии) установить сетевые протоколы и указать имена компьютеров и рабочую группу, в которую они входят. Внимание! Для всех компьютеров в сети должна быть указана одна рабочая группа, иначе они друг друга не увидят. Рекомендуем пользоваться IPX/SPX-совместимым протоколом (в английских версиях Windows его называют NWLink IPX/SPX compatible transport), который позволяет легко обмениваться файлами, и в придачу к нему использовать также TCP/IP. Такая комбинация гарантирует работоспособность всех сетевых приложений и игр.

Настроить компьютер на использование протокола TCP/IP в одноранговой сети легко. Для этого достаточно открыть в **Панели управления** (Control Panel) утилиту **Сеть** (Network). Если в списке установленных компонентов есть протокол TCP/IP, значит, он уже установлен. Если же нет, то надо нажать на кнопку **Добавить...** (Add...), в появившемся списке дважды щелкнуть на строчке **Протокол** (Protocol), далее — Microsoft, TCP/IP. После этого протокол TCP/IP должен появиться в списке установленных компонентов. Для дальнейшей настройки его надо выделить и нажать на кнопку **Настройка** (Settings). В появившемся окне надо выделить закладку **IP-адрес** (IP-address) и ввести следующие значения: IP — 192.168.0.1, маска подсети (subnet mask) — 255.255.255.0. То же самое надо проделать и с другими машинами в сети, раздав им адреса вида 192.168.0.x, только учтите, что КАЖДЫЙ КОМПЬЮТЕР В СЕТИ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ УНИКАЛЬНЫЙ IP-АДРЕС, иначе дело может дойти до полного нарушения нормального функционирования сети. Все, настройка завершена!

построить собственную домашнюю сеть — помимо всего прочего — прекрасный способ самооценки

Однако одноранговая сеть сложна в управлении и обслуживании. Если общие ресурсы «раскиданы» по нескольким машинам, в них очень легко можно запутаться. Поэтому уже для сети из четырех-пяти машин целесообразно использовать выделенный сервер, который возьмет на себя львиную часть забот по обслуживанию остальных компьютеров. Соответственно, человек, в квартире которого будет установлен сервер, может взять на себя обязанности по администрированию сервера и размещению на нем общих ресурсов.

Раньше самой распространенной сетевой ОС была Netware компании Novell. В настоящее время акценты смещены в сторону Windows NT и Linux. Linux отличается существенно меньшими требованиями к аппаратным ресурсам компьютера: старенькой «четверки» с 16 Мбайт оперативной памяти будет вполне достаточно для сервера. Однако конфигурация Linux крайне сложна, поэтому для маленькой домашней сети эта ОС вряд ли подойдет, хотя и умеет «прикидываться» сервером Windows NT (это очень важно для сетей, в которых присутствуют Wintel-клиенты; в стандартный состав Linux даже входит Samba — средство, ко-

коаксиальный кабель
его проще обжать подручными средствами, нежели витую пару, но зато же сложнее потом выяснить — в каком разъеме контакт не получился

торое и служит для «маскировки»). Windows NT Server достаточно «прожорлива», однако, по личному опыту, машины с процессором Pentium-166 и 64 Мбайт RAM достаточно для поддержания сервера небольшой сети. Машина при этом может использоваться как ftp- и www-сервер, proxy, telnet и т.д., а кроме всего этого еще и «тянуть» выделенный сервер для игры в Quake[1]. Немалым преимуществом по сравнению с Linux является легкость настройки — все действия, для выполнения которых в Linux надо провести не одну ночь в увлекательных путешествиях по конфигурационным файлам (так называемым скриптам), в Windows NT совершаются буквально несколькими движениями мыши. В Windows 2000 Server функциональность системы была значительно расширена, а удобство настройки — повышено, однако все эти улучшения съедаются чудовищными системными требованиями — шутка ли, для нормальной работы Windows 2000 Server настоятельно рекомендуется компьютер со 128 мегабайтами оперативной памяти! Поэтому многие по-прежнему отдают предпочтение Windows NT четвертой версии. Руководств по установке и администрированию этой операционной системы — тьма-тьмущая, так что не запутаетесь. Единственное предупреждение: старайтесь не ставить на Windows NT пятый Service Pack, на машине одного из авторов это приводило к полному исчезновению некоторых элементов интерфейса. Лучше поставить четвертый или шестой, меньше будет головной боли. Или, если «сервиспак» позарез нужен (скажем, поставить Office 2000), а кроме пятого под рукой никакого больше нет, замените файл comctl32.dll на таковой от оригинальной версии Windows NT, и все будет в порядке.



терминаторы
маленькие сопротивления, устанавливаемые на концах кабеля

Итак, дело за вами. Осетеняйтесь потихонечку. На самом деле ничего сложного в этом нет. Более того, это — прекрасный способ самооценки. Загляните в прайс любого системного интегратора: протяжка одного метра кабеля — X условных единиц, установка и настройка сетевого ПО — Y у.е. А вы делаете это сами, следовательно, чего-то уже стоите:) Не боги горшки обжигают, пробуйте — и у вас обязательно получится!

— Павел Урусов
melkor2000@mailru.com
Дмитрий Кунилов
dmi3@tropinina.nnov.ru



[1] Заядлые геймеры знают, как важно иметь при сетевой игре выделенный сервер. Дело в том, что человек, сидящий за сервером, всегда имеет некоторое преимущество как в скорости реакции, так и в плавности движений, что, вообще-то говоря, не совсем честно.

DRAM'АТУРГИЯ

Год назад 64-мегабайтный модуль памяти DIMM SDRAM стоил $60. Теперь за эти деньги можно купить полтора 128-мегабайтных SDRAM или один скоростной 64-мегабайтный DDR DRAM

SDRAM, DDR DRAM, SIMM, DIMM, FPM, EDO — в этих обозначениях сам черт голову сломит! Как же все-таки выбирать память?

Для начала хочется процитировать строчку из рекламы одного известного производителя памяти: «Можно быть большим, но бестолковым, а можно — маленьким, но умным». Не могу точно свидетельствовать об уровне интеллекта нарисованной в ней рептилии, но про модули памяти сказано абсолютно точно. Тестировать мы их не будем, а просто посмотрим на ситуацию с памятью сейчас и в ближайшей перспективе.

С наиболее очевидным параметром памяти — объемом — все более или менее определенно. Он растет, коль скоро удается плотнее упаковать ячейки памяти на кристалле микросхемы, а это, в первую очередь, зависит от уровня технологии. Повысили точность изготовления с 0,25 до 0,18 микрон — и маленький чип стал вмещать больше, нежели раньше целый модуль, облепленный таковыми чипами с обоих сторон. Конечно, чтобы объем увеличился резко (в десятки раз), потребуются новые оригинальные принципы организации самой памяти, вроде разрабатываемых компанией Samsung ячеек с четырьмя устойчивыми состояниями вместо традиционных двух (0 и 1), но пока в таких чипах потребности настоятельной нет. Ведь при уже доступных 512-мегабайтных модулях, даже имея на плате всего 3 разъема, можно получить до 1,5 Гбайт оперативки. Огромный, фантастический объем, нужный разве что для мощных серверов.

Не так со вторым важным параметром памяти — скоростью. Достаточно быстрой или слишком быстрой память не будет еще долго. И вся чехарда со сме-

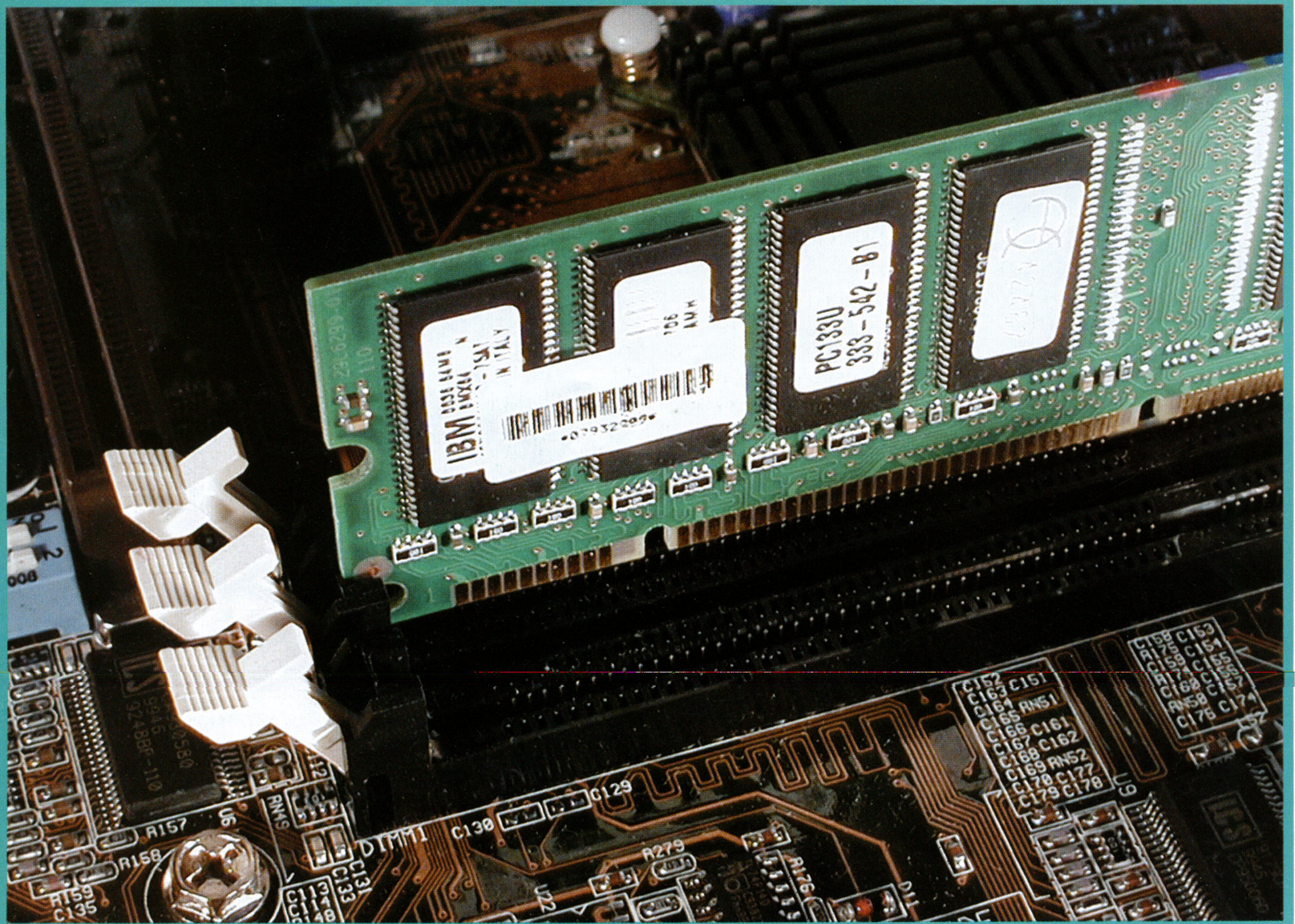


Фото: Алексей Ерохин

нами поколений памяти обязана именно попыткам успеть за растущими запросами процессоров. Вообще-то, скорость понятие неточное, конструкторам (и вдумчивым покупателям памяти) приходится следить за целой группой параметров:

- тактовая частота шины и ее ширина (чем шина шире, тем больше данных можно одновременно прокачать за один тактовый «тик»);
- время поиска произвольной ячейки памяти;
- время перехода к следующей ячейке при последовательном чтении массива данных (оно, естественно, меньше предыдущего и является одним из важнейших показателей);
- технология организации памяти (обозначения FPM, EDO, SDRAM, DDR DRAM и т. п. (расшифровку терминов см. во врезке) как раз и относятся к этому пункту).

Отдельно можно выделить энергопотребление (и, соответственно, тепловыделение), а также схемы защиты от сбоев.

Наконец, по конструкции разъема для установки памяти на плату модули подразделяются на SIMM'ы, у которых контакты имеются только с одной стороны модуля, и DIMM'ы — контакты с обеих сторон.

Что старенького?

SIMM Совсем уж седую старину трогать не будем, но начать хочется все-таки не с текущего момента, а с еще встречающихся в компьютерах (а также лазерных принтерах и ISA-звуковых картах) модулях памяти типа SIMM. Сейчас покупать их имеет смысл разве что для продления жизни упомянутым аппаратам. Причем, если вам повезло иметь плату с разъемами под старые 30-контактные SIMM'ы, то за модуль объемом всего 4 Мбайт (а меньшие покупать чаще всего нет смысла) придется заплатить едва ли не больше, чем за новенький 32-мегабайтный DIMM, да еще и поискать придется! Вкладываться же в них, как в антиквариат — не резон, цена со временем упадет, по простой причине — отсутствие покупателей. Массово выпускавшиеся 72-контактные SIMM имеют более логичную цену и дефицитом не являются (как и материнские платы под Socket7-процессоры с SIMM-разъемами), но, тем не менее, считаются безнадежно устаревшими.

Почему так? Виновато, в первую очередь, ограничение на максимальную скорость шины — 66 МГц. На более высоких скоростях шины модуль либо вовсе не запустится, либо резко возрастут задержки при обращении. SIMM-модули имеют узкую шину данных (8 и 32 бита — для модулей с 30 и 72 контактами соответственно), из-за чего на 64-битную шину современных компьютеров их приходилось ставить, как минимум, парами и обязательно выдерживать одинаковые характеристики для всех модулей. Время произвольного доступа 60–70 нс (его принято было прежде указывать на самих модулях и в прайс-листах), а при последовательном чтении 30–40 нс. Этот факт — относительное ускорение последовательного доступа — фиксировался буквосочетанием FPM, а позже разницу в скоростях удалось еще увеличить на 50–60% благодаря технологии EDO. Популярная теперь оценка — пропускная способность памяти (скорость, с которой можно записывать или считывать данные), прежде, в годы, когда SIMM'ы были в моде, не нормировалась, но больше 200 Мбайт/с из таких модулей выжать сложно.

Проблем с перегревом у SIMM'ов отродясь не было благодаря низким тактовым частотам, а вот со схемами коррекции у них всякое бывало. Память — это единственный компонент, которому позволены «мягкие» отказы, они просто предопределены самой конструкцией динамической памяти на конденсаторах. Время от времени любая (исправная!) ячейка может вместо положенного в нее значения вернуть совсем другое. Конечно, частота сбоев зависит от уровня технологии и качества изготовления, в современных модулях сбои крайне редки. А в SIMM'ах для обнаружения ошибок использовался так называемый контроль четности (parity). Он удорожал память и, главное, был бесполезен для большинства компьютеров, поскольку от неизбежного зависания не спасал, а лишь сообщал о его причинах после перезапуска во время POST. Но память без четности не допускалась платами тех времен, поэтому и приходилось на нее тратиться. Были даже попытки обойти требования и ставить на модули бутафорскую логическую «четность», всегда возвращавшую корректный результат. Сейчас, когда все это осталось в далеком прошлом, можно формулировать правило, по которому покупать мо-

ПАМЯТКА О ПАМЯТИ

Определившись с объемом и типом памяти, остается только не ошибиться, воплощая свой выбор в железе. А для этого неплохо знать, что:

Чипы памяти делятся на две категории качества — высшую (А) и низшую (С). Последние не должны использоваться в компьютерах (а только в калькуляторах, телефонах и т. д.), но noname'щики, случается, монтируют такие чипы на свои модули. Обезопаситься от этого можно, ориентируясь при выборе памяти не на максимально низкую цену, а на репутацию продавца.

Многие фирмы имеют обыкновение маркировать микросхемы, не удовлетворяющие всему набору требований, названием своей страны (отмечать продукцию невысокого качества названием страны — не слишком патриотично, не правда ли?), поэтому, увидев модуль, собранный на чипах «korea», «taiwan» или «japan», стоит задуматься. Хотя, с другой стороны, эта продукция очень часто работает без проблем.

Чипы памяти бывают разной емкости (от 1 Мбит до 512 Мбит), поэтому легко можно встретить 16-мегабайтный модуль с 8 чипами и 64-мегабайтный — всего с двумя. Лучше всего выбирать модуль с минимальным количеством микросхем.

На рынке встречается память, изготовленная из работоспособных чипов, снятых с испорченных модулей. Этот факт легко проверить, обратив внимание на маркировку микросхем — дата изготовления, обычно указываемая в виде год-номер недели (например, 0062), должна быть примерно одинаковой на всех чипах.

Перемаркированные модули можно отличить от подлинных, если обратить внимание на покрытие чипов. Поскольку единственный способ удалить маркировку — соскоблить ее с поверхности, то и выглядеть перемаркированный чип будет шершавым. «Правильный» чип не бывает ни зеркальным, ни матовым, в этом можно убедиться, поглядев на любые микросхемы, на материнской плате, например. И тогда уж вы точно определите подлог.

Фирменную память на собственных чипах делают: Micron, Samsung, NEC, Hyundai, TI и еще несколько компаний. Также модули могут собираться третьими фирмами, но будут нести маркировку производителя чипов. Наконец, именитые сборщики памяти — Kingston, Advantage, Century — сами чипов не делают, но закупают гарантированно надежные компоненты.

Маркируют чипы очень по-разному, но одна-две последние цифры всегда отводятся под обозначение времени доступа, причем 75 означает 7,5 нс, 10 — собственно 10 нс, а 6 — это вовсе не сверхбыстрая память 6 нс, а устаревшая 60-наносекундная.

дули с четностью стоит только если ваша плата (предположим, для 486 компьютера 1994 года выпуска) иных не приемлет.

DIMM Ширину шины модулей памяти привели в соответствие с системной шиной (надолго ли?), и теперь модули можно ставить поодиночке и в самых разных комбинациях. Поначалу на этом и остановились, первые DIMM'ы работали по прежней технологии EDO. (Кстати, поэтому утверждать, что DIMM'ы лучше SIMM'ов просто некорректно.)

А вот что SDRAM лучше EDO — неоспоримый факт. Ускорилось в первую очередь последовательное чтение, задержки стали меньше 12 нс, произвольный же доступ по-прежнему требует около 30 нс. Но чтобы убедить покупателей в невероятной производительности новой памяти, на модулях стали указывать вместо времени задержек на произвольном доступе задержки на последовательном. Поэтому, глядя в прайслист, многие думали, что SDRAM быстрее прежних в 6 раз (10 нс вместо 60!). Увы, на самом деле только в 3–4 раза, но и то неплохо.

Едва обновились и порадовались, как пришло время 100-мегагерцовых систем. И тут уже радость улетучилась у тех, кто искал свою SDRAM на Митинском рынке и, сэкономив пару у.е., купил модуль неведомого роду-племени (мол, что тратиться на «брэнды», память есть память, работает, и что от нее еще требовать?) Дешевая память на 100 мегагерцах запускалась не всегда, а хорошая свободно держала и 120 МГц. Чтобы покупатели впредь не попадали в неприятное положение, память стали маркировать в соответствии с введенной Intel спецификацией: старые — PC66, новые — PC100. Основным ограничивающим фактором явилось время доступа, не больше 10 нс для PC100. Пропускная способность поднялась до отметки 800 Мбайт/с.

Но не прошло и года, как в продаже стала встречаться в 1,5 раза более дорогая память PC133. Ничего оригинального в ней не реализовано, только задержки на последовательном доступе снизились до 7,5 нс и ниже (произвольный доступ — чуть больше 20 нс), а пропускная способность достигла 1 Гбайт/с. На текущий момент ее цена практически сравнялась с ценой PC100-модулей, которые постепенно уходят из обращения. И если нет каких-либо особых соображений, мучаться выбором не придется — DIMM SDRAM PC133 единственно подходящий с точки зрения производительности и совместимости выбор на сегодняшний день (конечно, на меньших частотах, вплоть до 66 МГц, она тоже способна работать).

Что касается нагрева и потребления тока, со SDRAM потеплее будет, но благодаря сниженному напряжению (3,3 В вместо 5 — у SIMM'ов) не намного. Задумываться о перегреве приходится разве что… при разгоне видеокарт, где вместо прежней EDO тоже стала использоваться SDRAM. Частоты там также под 100 МГц. Современные спецификации памяти требуют присутствия на модулях микросхемы SPD, в нее закладываются характеристики конкретного модуля, и материнская плата может автоматически на него настроиться. Наличие маленького чипа о восьми ногах на модуле легко определить визуально, но я все равно советую вручную проверить установки памяти в BIOS, SPD обычно осторожничает.

Для озабоченных защитой от случайных сбоев предлагается гораздо более мощный, нежели контроль четности алгоритма ECC. Он способен не только обнаружить сбой, но и восстановить данные. Теоретически такие схемы могут раз в год спасти ваш компьютер от зависания. Для владельца круглосуточно работающего сервера, нагруженного критическими к сбоям задачами, это веская причина переплатить при покупке памяти (материнская плата также должна поддерживать ECC). Обычные компьютеры виснут гораздо чаще по более прозаическим причинам: сырой софт и дешевые, конфликтующие между собой компоненты. Тут никакая ECC не поможет.

СЛОВАРИК

DRAM (Dynamic Random Access Memory) — динамическая память с произвольным доступом, собирательное название для всех типов современной оперативной памяти

FPM (Fast Page Memory) — быстрая страничная память, старейшая технология ускорения последовательного доступа к памяти

EDO (Enhanced Data Output) — расширенный «выпуск» данных, данные из последующей «колонки» данных разрешалось читать до окончания операций с предыдущей;

SDRAM (Synchronous DRAM) — память, работающая синхронно с частотой внешней шины;

DDR DRAM (Double Data Rate DRAM) — память, работающая на удвоенной частоте шины;

SPD (Serial Presence Detect) — чип, хранящий параметры модуля памяти

ECC (Error Checking and Correction или Error Correction Code, как вам будет угодно) — а смысл в избыточном сохранении данных, из-за чего можно восстановить испорченный бит в любой ячейке (но только одной) или распознать ошибку в двух битах;

POST (Power On Self Test) — тест памяти и распознавание остальных компонентов сразу после включения компьютера;

CAS Latency, RAS precharge time, RAS-to-CAS delay — три характеристики, наиболее часто встречающиеся в BIOS Setup, как правило, по умолчанию они установлены либо по данным из SPD, либо в самую медленную комбинацию — 3-3-3, а поскольку практически все модули имеют более быстрые RAS-показатели, можно с успехом заменить ее на 3-2-2. И только действительно хорошие модули (см. соседнюю врезку) могут обеспечить чистые (и быстрые) 2-2-2.

А что новенького?

RIMM Вообще-то, Direct Rambus DRAM уже пора относить к старым разновидностям памяти. Разговоры о чудесных (и не очень) ее свойствах велись уже с 1995 (!) года, Intel прочила ей полный захват рынка едва ли не в 2000 году. Эта память появилась в продаже в начале 2000 года, вместе с единственно поддерживающими ее платами на чипсете i820. «А чегой-то будет?» — думал я год назад, неся домой поздним сугробистым вечером плату с новой памятью (600 МГц DR DRAM). Было… какие-то дополнительные проценты в системных тестах, за малостью сейчас и не вспоминаемые. Правда, сравнивал я с лучшим на тот момент вариантом: память PC133 на плате с 440BX-чипсетом, разогнанным до тех же 133 МГц. Но с чем же еще можно было сравнивать столь улетную, по заверениям «Рамбуса», технологию?

А ведь по техническим характеристикам у Direct Rambus DRAM все более чем гладко. Частоты 64-битной шины запредельные — 300–400 МГц (причем данные передаются дважды за каждый такт шины, поэтому реально достигается 600–800 МГц), единичная задержка — 2,5 нс. Вдобавок многоканальность, из-за чего пропускная способность может удваиваться и даже учетверяться. В недостатках — проблемы с охлаждением, греется DR DRAM побольше иного про-

цессора, и чтобы элементарно избежать перегрева, память практически все время находится в «спящем» режиме. Прикиньте, как долго приходится ждать пробуждения винчестера или монитора. Память просыпается быстрее, но все же это почти 60 нс, — такое время вам ничего не напоминает? Да и для последовательного чтения — 2,5 нс в идеальном варианте, реально среднее время бывает в районе 5 нс. В результате пропускная способность — 1,2–1,6 Гбайт, в зависимости от частоты. Такие характеристики явно не стоят положенных на них усилий.

Но, тем не менее, хоронить DR DRAM явно рано, технологические проблемы имеют обыкновение решаться, а цены могут пойти вниз, едва только рынок почувствует, что продукт дозрел и пора начать его массово покупать. Это может случиться, например, когда производственные нормы опустятся ниже 0,13 мкм и, соответственно, снизится тепловыделение, а частоты 300 МГц и выше станут стандартными для системной шины.

DIMM DDR DRAM PC266 А пока реальностью становится другая технология: разработчики уже появившейся в продаже DDR DRAM идут по накатанной дорожке SDRAM и вдобавок предлагают организовать передачу данных дважды за один такт массовой нынче 100- или 133-мегагерцовой шины. А с учетом теоретической пропускной способности такой памяти (в Мбайт/с) ее маркируют PC1600 и PC2100 соответственно. Но на практике тоже не все гладко: какую максимальную скорость ни объявляй, а с момента приема команды чтения данных до появления этих данных на выходах микросхем памяти должно пройти определенное время. Это время (CAS Latency) у DDR DRAM не намного меньше, чем у SDRAM. Хорошо, когда нужно читать непрерывные массивы данных (например, заполняя текстурами 3D-сцену), тогда задержка происходит только перед началом чтения первого блока, а скорость работы и в самом деле может удвоиться против SDRAM. Но в реальных приложениях все гораздо скромнее — приходится довольствоваться только 5–15% роста против SDRAM.

память — это единственный компонент, которому позволены «мягкие» отказы. Время от времени любая (исправная!) ячейка может вместо положенного в нее значения вернуть совсем другое

Впрочем, нынешнюю технологию DDR DRAM можно назвать переходной к более перспективной DDR-II, а пока все принесено в жертву технологичности. Сами модули лишь чуть дороже в производстве, по мере захвата рынка обещают стоить всего на 5–10% дороже обычных SDRAM (пока цена выше в 1,5 раза. Это не так дешево, чтобы вызвать массовый спрос, но достаточно дешево, чтобы удовлетворить узкий круг радикально настроенных апгрейдоманов). Материнские платы с чипсетами под DDR тоже со временем сравняются по цене с теперешним уровнем (сегодня это $200; возможно понижение цены до $100–120), поскольку не имеют каких-либо дорогих компонентов. В этом, пожалуй, самое большое отличие от памяти RIMM, высокая стоимость которой объясняется больше технологическими причинами, нежели новизною товара.

Иное Альтернативных подходов к совершенствованию памяти придумано много — явно больше двух. Самый дешевый и даже реализованный в железе аналог SDRAM PC133 под названием VC133 способен повысить производительность как минимум на 10–30%, а в оптимизированных задачах и двойной рост обещан. Это достигается за счет того, что каждому компоненту (процессор, видеокарта, еще что угодно, сидящее на системной шине) назначается свой виртуальный канал для доступа в свою область памяти. По ряду причин цена должна бы оставаться неизменной по сравнению с PC133. Учитывая поддержку такой памяти большинством современных чипсетов и полную совместимость со стандартными DIMM-разъемами, почему бы не обзавестись такой памятью уже сейчас? Вот только почему-то не продают ее и не выпускают практически :(



Более далекие от реализации, но не менее интересные разработки (например, от фирмы NEC) предполагают наделить память большим интеллектом. Поскольку вычислительной мощностью современные процессоры наделены в избытке, — почему бы не увеличить скорость прокачки данных, уменьшив их объем посредством сжатия? Ведь самые массивные данные — мультимедийные, а сколько хороших алгоритмов сжатия для них придумано! Поэтому, может быть, не за горами то время, когда звук в MP3 будет кодироваться не внешними программами, а прямо модулями памяти ;)

Но еще более вероятно, что со временем оперативная память займет место кэша, то есть будет находиться прямо на кристалле процессора. Кроме высоких частот, стабильности, ничтожных задержек при обращении, это позволяет организовать шину данных невероятной по сегодняшним меркам ширины! Последствием всего этого должна стать отменная производительность. Объем интегрированной памяти будет ставиться с таким расчетом, чтобы его хватило до морального устаревания процессора, — либо будут выпускаться варианты процессоров с разным объемом памяти. Кстати, такие гибриды для мобильного применения существуют уже сейчас.

— Дмитрий Лаптев
laptev@homepc.ru

Трехмерный выбор

Чем одна видеокарта отличается от другой? Что стоит за всеми этими пикселами в секунду, полигонами, мегагерцами? Как не заблудиться в терминах и моделях и выбрать правильно?

Живых компаний, производящих собственные чипы, или, как их сейчас принято называть, графические процессоры (GPU), осталось всего три: ATI, Matrox и nVidia. А остальные производители, имена которых еще на слуху (та же компания 3Dfx), уже куплены своими более удачливыми конкурентами. Рынок видеокарт становится все более элитарным — разрабатывать современные графические процессоры крайне дорогое удовольствие. Можно, конечно, вспомнить еще парочку отшельников-производителей, продукция которых «рынка не делает» и едва ли попадает в Россию (или по причине редкости стоит неоправданно дорого).

Но не стоит огорчаться. Компьютерное железо — не квартплата, и поднять на него цены, объяснив это каким-нибудь ростом стоимости «энергоносителей», так просто не выйдет. У оставшихся фирм пока сохраняются не менее грандиозные планы на будущее, чем раньше. И конкуренция не ослабла, так что никто не сможет себе позволить затягивать выпуск новых моделей и, соответственно, тормозить снижение цен на старые. Выбор видеокарт по-прежнему богатый, тем более что графический процессор — еще не вся карта, многое зависит от его тактовой частоты и частоты видеопамяти, объема и типа этой памяти.

Сегодня в перечисленной выше «большой тройке» производителей с большим отрывом лидирует nVidia. Неплохие позиции занимает ATI, а Matrox, как это ни прискорбно, теряет былую славу. В то же время поступают заявки на возрождение некоторых «купленных» фирм — компания VIA грозит выйти на рынок с разработками на базе графических ядер от S3. Но это разговор отдельный, а нам пока дай бог разобраться с теми видеокартами, что реально нацеливаются на наш кошелек.

nVidia

Карты семейства Riva TNT, Riva TNT2 и «просто» GeForce еще продолжают удерживаться на прилавках и для многих случаев оправдывают свою не такую и маленькую цену — 40–200 долларов в зависимости от модификации и установленной памяти. Но тем, кто живет сегодняшним днем и немного завтрашним, приходится ориентироваться на семейство GeForce II. Причем варианты построения карт на этом процессоре настолько разнообразны, что начинаются от почти скромной цены $100 и заканчиваются запредельными картами далеко за $300.



GeForce II GTS (вариант 32 DDR)
Рейтинг скорости: 7,4
Ориентировочная цена: $180–230

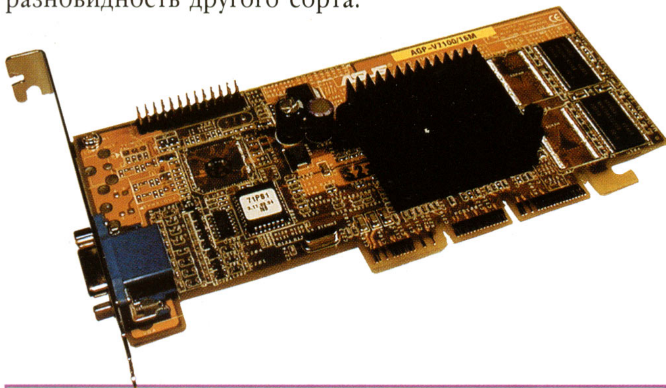
Это базовая модель семейства. Как водится, подросли все количественные характеристики: скорость заполнения сцены почти вдвое больше, чем у GeForce256 — 800 млн. пикселов/с, а геометрический ускоритель обрабатывает до 25 млн. полигонов/с, вместо 15 — у предшественника. Картинку по-прежнему рисуют 4 пиксельных блока, но каждый умеет накладывать по 2 текстуры за такт, поэтому в эпизодах со сложными объектами нет характерного для GeForce256 торможения. Качество сглаживания поднялось на небывалую высоту благодаря анизотропной фильтрации по 16 (!) точкам. Исправлены огрехи в изображении всяких полупрозрачных и зеркальных объектов, а добавление большого числа источников света перестало катастрофически сказываться на скорости. Сам процессор заработал на куда более высоких частотах и стал лучше разгоняться.

А летопись развития 3D пополнилась двумя новыми технологиями. NSR (nVidia Shading Rasterizer) позволяет отказаться от жестко запрограммированных в чипе эффектов, теперь тот же туман может быть не двух-трех видов, а любой, то же самое с отражением и рельефными текстурами. Пропорции, в которых одна текстура накладывается на другую при мультитекстурировании, могут теперь задаваться самими разработчиками игр. Но, в отличие от «зашитых» изначально и отлаженных эффектов, такое свободное творчество в реальных программах может вызвать массу нестыковок и мусора в конечной картинке, поэтому отныне недостаточно совмещать полигоны с текстурами, необходима попиксельная подгонка. Поддержка ее сделана на аппаратном уровне, но насколько она эффективна — еще предстоит оценить. Пока что серьезных игрушек, где «пиксельные шейдеры» использовались бы от души, практически нет. А вот вторую технологию — FSAA (полноэкранное сглаживание)

можно задействовать хоть сейчас, но делать этого я бы не рекомендовал, хотя намерения изобретателей благие.

Ведь именно противная ступенчатость линий и контуров предметов (за исключением строго вертикальных или горизонтальных) убивает ощущение реальности на экране монитора. FSAA убирает подобную ступенчатость, причем в режиме максимального качества — убирает полностью. Но торможением это сопровождается двукратным! Поэтому на практике проще задать такое разрешение, при котором ступенчатость не так актуальна, например 1280x1024 для 17-дюймового монитора. Скорость при таком методе «сглаживания» упадет значительно меньше.

Стандартом в оценке видеокарт с давних пор стали Quake 3 Arena со специальными уровнями, особенно сильно нагружающими карту, и игра Expandable. Кратко можно отметить, что отрыв от «старого» GeForce256 DDR у новой модели на всех режимах убедительный. А в случае с «квакой» на Celeron-566, разогнанном до 850 МГц, играбельность сохраняется вплоть до разрешения 1280x1024 в 32-битном цвете (около 40 fps) и до 1600x1280 — в 16-битном (около 55 fps!). В Expandable еще проще — 1600x1280x32 «летают», как минимум, на 40 fps. Тут, однако, и GeForce256 немногим хуже — 30 fps. Общее же снижение скорости при переходе в полноцветный режим объясняется в первую очередь очередной нехваткой пропускной способности памяти (уже и 166 МГц DDR DRAM мало!), но это дело поправимое, есть модификации порезвее. Но прежде чем обратиться к ним, взглянем на разновидность другого сорта.



GeForce II MX (вариант 32 SDRAM)
Рейтинг скорости: 4,9
Ориентировочная цена: $90–110

Этот удешевленный вариант, как правило, комплектуется памятью SDRAM, ядро чипа отличается от предыдущего и имеет всего 2 пиксельных блока (по 2 текстурных блока на каждом). Снижена частота, хотя причин ее не поднять, кажется, нет — на штатной частоте процессор остается чуть теплым. В остальном: наличествуют все новые вышеописанные технологии и полный комплект старых. Вдобавок, функция TwinView позволяет подключать второй монитор, а многие карты оснащаются TV-Out'ом. Но в этих опциях нет ничего особенного, так же как и в возможности подключать цифровые ЖК-панели. А вот о технологии DVC (digital vibrance control) сказать надо — она корректирует контрастность изображения и в отличие от гамма-коррекции в большинстве игр визуально выглядит приятнее. Меня лично все эти черные лабиринты вечно удручали. Выкрутив гамму до упора, можно было превратить их в серые, — что тоже не есть красиво.

Таким образом, карты на этом чипе, за исключением исходно сомнительных во всех отношениях PCI-версии и версии с 16 Мбайт SDRAM, могут оказаться очень кстати для тех, кому старые карты покупать просто невыносимо, а на радикально новые не хватает денег.

Вот, к примеру, «нормальная» AGP GeForce II MX с 32 Мбайт SDRAM, сработанная фирмой ASUS (пожалуй, эта фирма на нашем рынке имеет наиболее полный ассортимент). В тех же Quake&Expandable отставание от куда более дорогой GeForce256 DDR заметно на глаз лишь в «кваке» при 32-битном цвете, разница местами серьезная — до 10 fps (здесь ничего не поделаешь — память сдерживает прыть). Поэтому ничего не остается, как восстанавливать справедливость, доводя частоты процессора и памяти хотя бы до 200 МГц. Кроме того, в 32-битном режиме есть возможность переключить Z-буфер на использование 16-битного цвета, при этом качество снижается меньше, чем возрастает скорость.

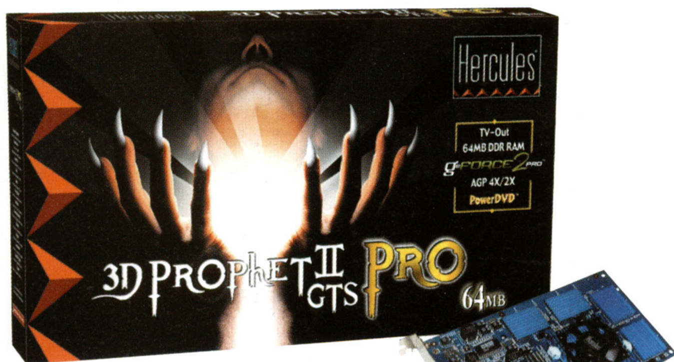
Но для сравнения разных GeForce'ов между собой логичнее привлекать другие средства, где по максимуму задействовались бы геометрическое ускорение, CEM-текстуры и т.п. новшества. А это в первую очередь 3D-тесты и «демки» в поставках самих карт. Они и расставляют все по своим местам. В результате GeForce II MX занимает третье от конца место, чуть-чуть опережая оба варианта GeForce256 с памятью DDR и SDRAM. Далее с отрывом где-то в 30% идет GTS и еще дальше примерно на 20% отрывается следующий комплект...

3 этапа развития 3D

В любой современной карте, кроме только что появившихся методов ускорения объемной графики, используются десятки традиционных, оказавшихся удачными и проверенными временем (старые методы тоже продолжают отшлифовываться и ускоряться. А чтобы не повторяться, рассказывая о них в описании каждого конкретного чипа, здесь я собрал всю информацию в хронологическом порядке.

Начало 90-х. Появляются игры «от первого лица», поверхность любого трехмерного объекта формируется в виде каркаса, ячейки которого заполняются текстурами. Возможно, кто-то помнит игру Wolfenstein, первую из известных у нас, нарисованную по такому принципу и отлично работавшую даже на 386-х процессорах с парой мегабайт памяти. Такая организация резко снижает требования к объемам памяти, достаточно хранить лишь несколько типов текстур (в Wolf'е — для стен, потолка, пола, фашистов и волков). Чтобы каждая текстура попала на свое место, для каждого игрового эпизода создается карта текстур. Причем наборов текстур может быть несколько: один — сами поверхности, второй — текстуры освещенности и т.д. Например, входим в комнату, видим первый комплект текстур, включили свет — на первый наложился второй (метод называется мультитекстурированием).

1997–1998 год. Сначала появляется 3Dfx Monster 3D, отдельная плата в PCI-порт с собственной 4-мегабайтной памятью, а в ней — Z-буфер, предназначенный для хранения текстур. Они за прошедший период подросли в объеме, и доставать их из основной памяти компьютера стало слишком долго... Так продолжалось до появления чуть позже AGP-порта, вдвое более быстрого, чем PCI. Промежуточным и на деле сохранившимся до сих пор решением оказалось выделение части собственной видеопамяти основной видеокарты под Z-буфер. В это же время успели «поумнеть» и сами графические процессоры. Появились: коррекция перспективы, 3D-фильтрация и MIP-нало-





**GeForce II Pro
(вариант 64 DDR)
Рейтинг скорости: 8,5
Ориентировочная цена: $280–310**

Ну, это для тех, кто стремится к разумному, доброму и мощному одновременно: то есть денег не жалко, но и переплачивать просто так не хочется. От GTS этот вариант отличается только тем, что точно такой же процессор укомплектован более скоростной памятью — 200 МГц (с учетом DDR-эффекта это дает 400 МГц). Конечно, память не является разогнанным вариантом предыдущей, это самостоятельные модули со временем доступа около 5 нс. С другой стороны, если повезет разогнать память GTS-версии до таких же частот (как показывает практика, это часто возможно), никакой разницы между ней и Pro не останется (хотя... можно с успехом гнать и Pro, но нет предела совершенства!). В любом случае требуется хотя бы пассивное охлаждение памяти — радиатор.

Что дает это ускорительство в жизни? Именно то, что требовалось: уровень в 1600x1280x32 бита в названной парочке игр работает уже без оговорок. Подобные результаты (до 100 fps в зависимости от мощи компьютерного процессора) настолько хороши, что их даже не имеет смысла сравнивать с чем-либо... Но нет повода успокаиваться — будущие игры напрягут и этот чип, да так, что мало не покажется! В этом легко убедиться в тех же «демках» от nVidia, в частности, «дерево со светлячками» работало с притормаживанием уже на «жалких» 1024x768 точках. Столь тяжелые игровые движки в реальных игрушках появятся не завтра, но желающим уже сегодня инвестировать в разработки nVidia круглую сумму рекомендуется следующий вариант.

**GeForce II Ultra
(вариант 64 DDR)
Рейтинг скорости: 10
Ориентировочная цена: $360**

У этой карты «слупили» еще 1 нс у памяти, что позволило ей заработать аж на 230 МГц (250 — при разгоне), да провели селекцию среди самих чипов и выбрали только работоспособные на 250 мегагерцах. В остальном все по-прежнему, на практике это иногда дает возможность в «демках» перейти на следующую ступеньку в разрешении или цветности. Оправданна ли цена? На текущий момент едва ли, логичнее еще подкопить и взять карту на чипе, раскрутка которого уже началась...

**GeForce 3
Рейтинг скорости: 10++ (пока нет отлаженных образцов для тестирования)
Ориентировочная цена: пока неизвестна**

Совсем скоро этот красавец появится в продаже и у нас. А к лету, поговаривают, будет стоить даже ниже $400 :) Пока можно отметить, что первые его варианты будут по производительности соответствовать GeForce II Ultra. А дальше все зависит от программистов: в этом чипе заложена мощная поддержка новых 3D-технологий, прописанных в DirectX 8.0. Как-то все это будет работать на практике в реальных играх (будущих, естественно, с теперешними все более или менее ясно)? Посмотрим...

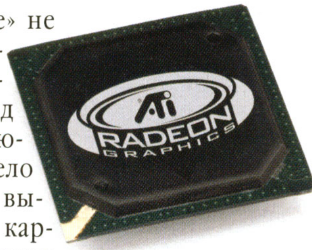
3 этапа развития 3D

жение, соответственно, для реалистичного отображения текстур под разными углами, объектов находящихся далеко и наоборот очень близко от наблюдателя. Смешение текстур реализует вид сквозь воду, ореол вокруг пламени и т.п., завуалирование — вид в тумане. Методы би- и трилинейной фильтрации позволяют сгладить изображение на стыках текстур. Позже внедрились учет освещенности и рельефные текстуры, помогающие передавать любой материал поверхности от шершавого до глянцевого. Для изображения некоего шершавого предмета в тумане по-прежнему текстуру накладываем на текстуру, что требует нескольких проходов картинки ускорителем. Свести работу к одному проходу позволяют два параллельно работающих текстурных блока на каждом пиксельном блоке. Красота!

1999–2000 год. S3 анонсирует, а nVidia выпускает первый «бытовой» 3D-ускоритель с аппаратным обсчетом геометрии — GeForce256, ибо и каркас теперь слишком сложен для программного расчета в реальном времени. Попутно добавляется аппаратная поддержка источников света — до 8 штук. Благодаря технологии CEM (наложение кубических текстур окружающей среды) эта самая среда может отражаться и даже преломляться в трехмерных объектах (лакированный корпус машины или вид морского дна сквозь воду). Стыковкой текстур занята уже анизотропная фильтрация (цвет точки рассчитывается по 8 окружающим ее точкам). Пиксельных блоков теперь четыре, но каждый умеет накладывать лишь по одной текстуре, поэтому в сложных местах сцены они сдваиваются (это минус). Позже совершенствуется собственная видеопамять карты, она теперь DDR DRAM (вдвое более скоростная, чем прежняя SDRAM). Появляются ATI RadeOn и GeForce II.

ATI

**ATI RadeOn (вариант 64 DDR)
Рейтинг скорости: 7,4
Ориентировочная цена: $200**



Говорить много о «Радионе» не хочется, но не по той причине, что он намного слабее GeForce II. На мой взгляд — это лучшая карта из имеющихся сейчас в продаже. Дело лишь в том, что, когда ATI выпускала эту первую для нее карту с геометрическим ускорителем, nVidia выпустила уже вторую. И ATI в который раз пришлось конкурировать с продуктом уже следующего поколения. Правда, из этого отставания ATI вывернулась — придумала технологию MAXX, когда на карту ставят два относительно слабых процессора, работающих в паре. Скорее всего, этот трюк будет повторен и с «Радионом».

Но даже в однопроцессорном варианте этот чип выигрывает в части качества 3D-графики. И в тестовых играх 32-битный цвет для этой карты не вызывает такого торможения, как для GeForce II (на высоких разрешениях преимущество RadeOn в скорости может быть чуть ли не двукратным!). Но в отношении «запаса на будущее» (это будущее, скорее всего, будет диктоваться лидером — nVidia. И потребуется там большая мощность геометрического ускорителя) — ситуация противоположная. А ведь такие дорогие ускорители имеет смысл покупать именно с прицелом на будущее!

Впрочем, и ATI представила на будущее некоторые технологии, впервые реализованные именно в RadeOn. Парочку передовых технологий, которые наверняка войдут в копилку 3D-методов, можно упомянуть. Во-первых, появилась интерполяция по ключевым кадрам, что позволяет сделать движение объектов более гладким — промежуточные кадры обсчитываются аппаратно и вставляются в картинку автоматически. Это и снижает объем перекачиваемых данных, и упрощает реализацию таких эффектов, как жесты и мимика персонажей (не обращали внимание, как, мягко говоря, странно движутся эти наши любимые монстры?). А такая вещь, как Hyper Z, устраняет другое недоразумение. Ведь в объемных сценах одни объекты очень часто бывают закрыты другими (теми, что ближе к наблюдателю). Учитывая, что и те и другие движутся, приходится в реальном времени решать, что надо выводить на экран, а что — нет. Функции для этого существовали уже в первых ускорителях, а RadeOn довел их «до ума» и умеет перекачивать по шине только то, что реально будет видно наблюдателю. Есть и не менее интересная поддержка объемных текстур и хитроумных методов отражения. Остается только пожелать ATI не запаздывать с выпуском следующих версий ускорителя, чтобы конкурировать на равных. Пока же ATI хорошо удерживается за счет соотношения качество/цена. А в качестве плоской графики, пожалуй, держит первое место.

Matrox

**Matrox Millennium G450 (вариант 32 SDRAM)
Рейтинг скорости: 2,2
Ориентировочная цена: $140–155**



Но разработки ATI — просто образец проворства по сравнению с продукцией компании Matrox. И ладно бы она продолжала утверждать, что нипочем не хочет вторгаться на рынок карт для 3D-игр, а занимается исключительно 2D-графикой для людей с профессиональными интересами в области верстки и графики. Но зачем тогда было еще два года назад морочить голову публике, заявляя, что, дескать, вот порадую вас вскоре небывалым fps?! Этому верилось, ведь в 2D-то Matrox сумела всех опередить.

И, боюсь, не оказалась бы сейчас эта фирма в ряду «большой тройки производителей», если бы не категория небедных людей, которых игрушки интересуют в последнюю очередь, а вот сохранность зрения — в первую.

Но и этот козырь уже перестает работать. Карты на GeForce II достигли высокого качества плоской графики, а у RadeOn вплоть до разрешения 1600x1280 картинка просто классная, вдобавок по скорости он чуть опережает Matrox, хотя по абсолютной величине скорости 2D показатели у обоих карт избыточные.

Но зато в 3D у Matrox все совсем плохо. Даже GeForce II MX обгоняет G450 вдвое. Да что там MX, даже старичок nVidia TNT2 Ultra в некоторых случаях попроворнее будет! Хотя, справедливости ради, нужно отметить, что на разрешении 800x600 (а иногда и 1024x768) играть на 450-м «матроксе» все-таки можно.

Из оригинальных технологий любопытна EMBM — наложение рельефных текстур, но таким сегодня никого не удивишь. Другие возможности, как-то: качественная поддержка двух мониторов и TV-выход, — тоже поддерживаются GeForce II MX, а встроенный DVD-декодер вообще постоянный атрибут всех современных видеокарт.

Вывод напоследок

Мы постарались не загружать обзор обильными цифрами, диаграммами, таблицами. Толка от всех этих сотен миллионов треугольников в секунду маловато будет, — они все равно не объясняют, на что способна карта. Поэтому для всех героев обзора мы вывели рейтинг по скорости (на десятибалльной шкале). Такой рейтинг, может, не учитывает деталей (они даны в тексте), но объективно характеризует скоростные возможности видеокарт как в нынешних игрушках, так и в будущих, более сложных и «прожорливых» по части вычислительной мощности.

Скорость сейчас главный показатель, поскольку качества в картинке, как правило, хватает. Наивысшего результата (рейтинг 10 баллов) пока достигли карты на GeForce II Ultra. Остается только прикинуть, стоит ли эта скорость так дорого? Или остановиться на варианте подешевле?

— Дмитрий Лаптев
laptev@homepc.ru

О, дивный новый мир!

Воплощенная мечта радистки Кэт


AP Photo/Virginia Mayo

Помните забавную рекламу дезодоранта: с уха красавицы-шпионки при обыске падает клипса? Только клипса не простая, а с вмонтированным в нее микрофоном. Думаете, такое бывает только в шпионских сериалах? А вот и не только...

Американская компания Charmed Technology недавно устроила в Лондоне модное шоу, львиную долю которого занимал показ ювелирных украшений. Манекенщицы демонстрировали ожерелья, клипсы, кольца, а точнее, электронную бижутерию. Что это такое? Представьте, у вас запищала сережка... Вы, наверное, подумаете, что сошли с ума, на самом же деле сережка просто сигнализирует, что вы получили электронную почту.

Charmed Technology выпускает не только бижутерию с вмонтированными микрофонами и пейджерами, но и легкие компьютеры, которые можно просто носить на бедрах (клавиатура для управления таким компьютером находится... в перчатке владельца), электронные визитки (баджи), автоматически обменивающиеся информацией с владельцами таких же визиток, — то есть так называемую wireless everywear, беспроводную одежду для всех.

Подобных показов мод с 1999 года было уже 14 (!). Компания не скупится на раскрутку своей продукции — один такой показ обходится ей от 120 до 270 тысяч долларов. И хотя пока продукции компании в широкой продаже нет, это только дело времени: уже в следующем году Charmed Technology намерена начать выпуск карманных компьютеров и баджей, а там, глядишь, появятся кольца-пейджеры и серьги, подключенные к Интернету.

Но это еще не все. Charmed Technology в будущем хочет выпускать одежду, реагирующую на сигналы, которые ей посылает организм владельца. Такой костюмчик будет чувствовать температуру, измерять давление и давать лекарство хозяину, если в этом будет необходимость. Вы, наверное, сейчас представили себе скафандр космонавта?

Напрасно, напрасно. Не проходит и дня, чтобы Charmed Technology не говорила о хорошем стиле и вкусе. «Главное, чтобы костюмчик сидел!» И, конечно, хорошо, чтобы он еще лечил при этом... Но американцы тем от нас и отличаются, что они верят только в **светлое** будущее.

Интересный факт: хотя сама Charmed Technology находится в Лос-Анджелесе, большинство ее филиалов расположено в... Словакии. Это не случайно. Дело в том, что соучредителем компании является некая Катрина Бариллова, бывшая чешская разведчица. Еще тогда, в далекие 80-е, Катрине, знающей, как интегрировать мини-компьютер или фотокамеру в одежду, пришла в голову мысль сделать эти технологии доступными для массового потребителя. Уже позже, будучи одним из руководителей Charmed Technology, Катрина наладила связи со словацкими учеными, которые ранее работали на государственную чешскую разведку.

Сама же Катрина — личность сколь одиозная, столь и незаурядная. Прямо радистка Кэт какая-то! Существует легенда, что еще в десять лет она имела коэффициент интеллекта (IQ) 140 единиц! Для сравнения скажу, что IQ обыкновенного взрослого человека составляет в среднем 90–100. Поэтому число 140, согласитесь, великовато, чтобы безоговорочно поверить в него. Хотя, вероятно, нет ничего удивительного в том, что Катрина начала рабо-

тать на чешскую разведку задолго до того, как ей исполнилось двадцать.

Но вернемся к нашим модным показам. Стиль а-ля «Матрица» и модели с окуляром в глазу (на самом деле окуляр является ничем иным, как крошечным экраном, с помощью которого можно смотреть телевидение или находиться в Интернете) и системным блоком на бедрах пока только шокируют широкую общественность, вызывая ассоциации со знаменитым глазом Терминатора. (Помните, когда злые люди испортили бедняге лицо, стало видно, что у него вместо глаза как раз такой окуляр и есть?) Впрочем, дизайнеры Charmed Technology на одном из последних показов представили солнечные очки с подобным экраном. Эффект тот же, зато смотрится гораздо скромнее и не так пугает обывателя.

«Люди боятся всего нового, — говорит Катрина Бариллова. — Но если им предлагают такие вещи, которые делают их более сексуальными и привлекательными, они готовы покупать это». Сексуальными? Может быть... Но привлекательными! Тогда, похоже, представления о красоте у нас у всех слишком различны. И что вызывает у одного восторг, заставляет другого в ужасе прятаться под стол.

Но и здесь у Charmed Technology есть кое-что, чтобы заткнуть рот скептикам, ибо ее ученые предлагают сделать нас привлекательными в полном смысле слова. Компания разрабатывает портативный генератор фермента, который выделяет запах, привлекающий противоположный пол. Помните выражение «укладываться в штабеля»? Именно это обычно делают мужчины или женщины, завидев чрезвычайно сексапильного представителя противоположного пола. Похоже, скоро это выражение воплотится в действительность. И, главное, чтобы повысить свою привлекательность, и делать-то ничего особенного не надо будет: пошел в магазин, купил портативный генератор, повесил его на себя — и вперед, только не забывай через штабеля перешагивать.

Вот так все просто и чудно. Казалось бы, радоваться надо. А вот консервативная Европа в панике. «Мы не киборги!» — подобные заголовки в прессе уже давно не редкость. Теперь в Европе отцов и основателей Charmed Technology не пинает лишь ленивый, награждая их эпитетами типа «техновыродки» и т.д. А что же сама компания? Как ни парадоксально это звучит, она вполне способна обойтись и без европейского рынка. Несколько недавних показов в Южной Корее, которые произвели фурор в Азии, и недавний баснословный контракт с правительством Индии не дадут работникам Charmed Technology умереть с голоду. Однако амбиции компании простираются намного дальше... Каковы они? Завоевать весь мир, разумеется! А вы думали что-то еще?

Председатель компании Алекс Лайтман своих намерений не скрывает. Charmed Technology хочет популяризировать Интернет. Разумеется, никто не говорит, что Интернет не популярен. Однако доступ в него можно сделать гораздо проще и доступнее, чем он есть сейчас. А для этого нужны абсолютно новые компьютеры, легкие, которые можно было бы постоянно носить с собой, как часы или солнцезащитные очки. Компьютеры сегодняшнего дня, даже ноутбуки, неудобны из-за своей громоздкости. Представляете, сколько денег заработает Charmed Technology, если их всех заменить на портативные? Даже Биллу Гейтсу столько и не снилось.

разведчице Катрине Барилловой, знающей как интегрировать мини-компьютер или фотокамеру в одежду, пришла в голову мысль сделать эти технологии доступными для массового потребителя

Другие планы? Charmed Technology очень надеется на предложения компаний-гигантов. К примеру, железнодорожных. В этом случае бадж крепится к одежде пассажира, который по нему может узнавать расписание поездов и даже покупать билеты: табло на вокзале будет считывать с него информацию. В случае такого массового «обилечивания» себестоимость баджей упадет. Останется дело за малым: дождаться выгодного предложения и сделать свою продукцию частью нашей повседневной жизни. Но это все в будущем.

А пока Charmed Technology вынашивает планы, как перестроить этот мир. Что ж, флаг ей в руки! И клипсу в ухо... Хотя мы-то уже ученые и знаем, что в конечном итоге бывает с такими «строителями». Но я не Папа Римский, и мне не к лицу читать воскресные проповеди. Поживем — увидим.



Представьте себе ситуацию из ближайшего будущего: заходите вы утром в поезд метро, там как всегда полно народу, только на этот раз все с окуляром на глазу... В тот момент они находятся в Интернете или смотрят мыльные оперы по телевидению и **только физически рядом с вами**. А машинист играет в Quake 6 в онлайне. Вам смешно? И мне пока тоже... Но не дает покою странная мысль: а может быть, мы смеемся над самими собою, какими мы будем через каких-нибудь десять лет.

— Надежда Евдокимова
nadya-evd@mail.ru



МАКСИМ МОШКОВ



Максим Мошков: по образованию — математик, по профессии — программист и системный администратор UNIX. Программирует интернет-газету «Лента.Ру». Седьмой год тащит на своих плечах электронную «Библиотеку Мошкова» (**http://lib.ru**), чему уже, кажется, и сам не рад. Мечтает хотя бы на месяц уйти в отпуск и отправиться в байдарочный поход. Его адрес: **max@lib.ru**

НОВОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНДУСТРИИ

Читаю компьютерные новости. То, что вроде бы еще совсем недавно считалось «гоном» высокой пробы, на глазах становится чистой правдой. Только диву даешься: какие только хохмы не становятся реальностью. Года четыре назад, объясняя своим слушателям на компьютерных курсах устройство и протокол последовательного интерфейса RS-232, линий «transmit» и «receive», я задумался над тем, что компьютерная мышь, подключенная к последовательному порту, могла бы не только посылать данные в компьютер, но и читать их оттуда. Ну и что она будет делать, получив эти самые данные? Ответ очевиден: шевелиться и щелкать клавишами! (Помните анекдот про вирус, который заставляет мышь накинуть петлю из кабеля на шею бедному юзеру?) И вот на тебе: «...фирма Logitech выпустила мышь с отдачей (FeedBack Logitech mouse), позволяющей ощущать пункты меню рельефными, чувствовать усилие при управлении, осязать объекты разной формы…» (Подробнее об этом в текущем номере «ДК», в разделе «Новости hardware».) Нам обещают прорыв в третье измерение. Кажется, я почти готов поверить.

Как готов теперь поверить в успешность попытки фирмы Lucent создать электронную бумагу. Электронная бумага — это особые пластиковые листы с хитрой начинкой — миллионами мельчайших двуцветных микрокапсул, заполненных темным красителем и светлым пигментом, они меняют ориентацию при изменении электрического поля, создаваемого пластиковыми транзисторами. Электронную бумагу пока не получается сделать двусторонней, потому что оборотная сторона из-за этих самых черно-белых пикселов неизбежно становится как бы негативным отображением лицевой стороны. А сложить два слоя — тоже не удается, ведь подложка, управляющая ориентацией капсул, будет влиять и на капсулы соседнего слоя. Поэтому пока не удается использовать «э-бумагу» в электронных книгах с «настоящими» страницами. Это одна из причин, которые задерживают производство электронных книг.

Кстати, об электронных книгах. Поскольку в воздухе просто носится идея торговать электронными текстами, защищенными от копирования, возникает светлая мысль: привязывать оплаченные электронные тексты к хардверу компьютера. Проблема в том, что человек, заплативший за книжку, довольно часто хочет ее читать на разных компьютерах: домашнем, рабочем, на ноутбуке. Поэтому попытка привязать текст к определенной машине вызывает законное раздражение покупателей.

Я нисколько не удивился, когда узнал о том, что в электронных книгах нового поколения предусмотрен сканер отпечатков пальцев, позволяющий опознавать владельца и таким образом привязывать покупку к личности, а не к оборудованию. Правда, общества защиты прав потребителей должны быть сильно против таких сканеров, поскольку за любым нововведением такого рода им видятся уши Большого Брата — и, наверное, не зря. Ведь, согласитесь, трояны и вирусы могут писать не только социально незрелые хакеры, но и вполне респектабельные профессионалы спецслужб. Представьте себе, что такая расползшаяся по всему миру гадость будет садиться на все компьютеры, располагающие средствами идентификации владельца, и начнет докладывать Куда Надо, если вдруг случайно опознает какого-нибудь преступника, объявленного в розыск через Интерпол. Опять же, очень легко отследить круг чтения отдельной личности и сделать об этой личности соответствующие выводы.

Однако пока очевидно, что такое направление развития электронных книжек — все-таки дело хоть и недалекого, но будущего. Поэтому естественно, что производители «э-бумаги» ищут альтернативные пути использования и пытаются нащупать крупных заказчиков. Одна из все еще не преодоленных технических проблем с «э-бумагой» заключается в том, что до сих пор не отлажено производство достаточно больших листов. И вот тут-то подарком судьбы оказалась фирма Intel, которая планирует новое поколение своих знаменитых наклеек «Intel Inside» выпускать на электронной бумаге. Это позволит сделать ее логотип не просто красивым, но еще и анимированным. Только представьте — типовой офис, на столах ноутбуки или десктопы сотрудников, крупный корпоративный сервер, а на каждом корпусе — наклейка с переливающимися цветами и вращающейся надписью «Intel Inside».

Правда, злые языки (а может быть, просто вдумчивые аналитики) утверждают, что затея с анимированными наклейками задумана корпорацией Intel не из-за того, что у нее все хорошо, а как раз в связи с финансовыми проблемами. Как известно, в марте они уже уволили 5000 сотрудников и, видимо, на этом не остановятся. Стало быть, в поисках денег совершенно необходимо освоить новые рынки, в том числе и перспективный рынок компьютерной рекламы.

Позицию анимированной наклейки можно продавать или сдавать в аренду фирмам-рекламодателям. Могу представить себе реакцию сисадмина, который однажды утром на корпусе сервера со своим любимым Apache вместо мерцающего «Intel Inside» увидит предложение перевести вверенное ему хозяйство на новый релиз Windows 2005.

Тут-то становится понятно, зачем в третьем Pentium предусмотрен «processor ID» (идентификационный номер процессора) и возможность подгрузки из BIOS отдельных обновленных областей микрокода процессора (грубо говоря, некоторых из его встроенных инструкций). Под видом обновления микрокода в процессор можно будет заливать новые версии рекламных текстов и изображений, которые потом станут «прокручиваться» на лицевой панели системного блока. А processor ID позволит распространять гораздо более эффективную адресную рекламу: как известно, чем мощнее процессор, тем богаче фирма или простой пользователь, купивший компьютер и тем более дорогой продукт имеет смысл предложить данному клиенту.

Не думаю, что Intel надолго останется монополистом в сфере применения анимированных электронных наклеек-логотипов. Если такой ход окажется удачным и будет подхвачен рынком, то нас, пользователей, ждет не совсем веселое будущее.

На каждом мониторе, на каждом системном блоке, компакт-диске и звуковой колонке будет мерцать и дергаться анимированный логотип, раздражая сменяющимися время от времени рекламными слоганами.

Поскольку первое естественное решение проблемы приходит в голову сразу, не отходя от кассы, глупо было бы ожидать, что изобретатели наклеек о нем еще не догадываются. Так что вряд ли производителей лейкопластыря ждет легкое обогащение — ведь к электронному логотипу несложно подключить какой-нибудь примитивный фотоэлемент, который выключит машину сразу же, как только ему станет темно. Естественно, «они» будут объяснять такое техническое решение вовсе не тем, что все обязаны смотреть рекламу. Официальной версией будет такая: «Раз свет погас, значит, пользователь ушел спать, и нужно включить режим экономии электроэнергии».

Можно ожидать возникновения хакеров нового поколения, которые будут писать программки, эмулирующие нормальную работу светодиода даже при заклеенном или сорванном логотипе. Наверняка это будет прибыльное занятие. Самый большой куш сорвут, как всегда, первопроходцы. Начинайте учить ассемблер, ребята!



SOFTWARE

НОВОСТИ

ХОРОШИЙ СЕКРЕТАРЬ — ПТИЦА РЕДКАЯ

НЕ СУЙ В РОТ ЧТО ПОПАЛО!

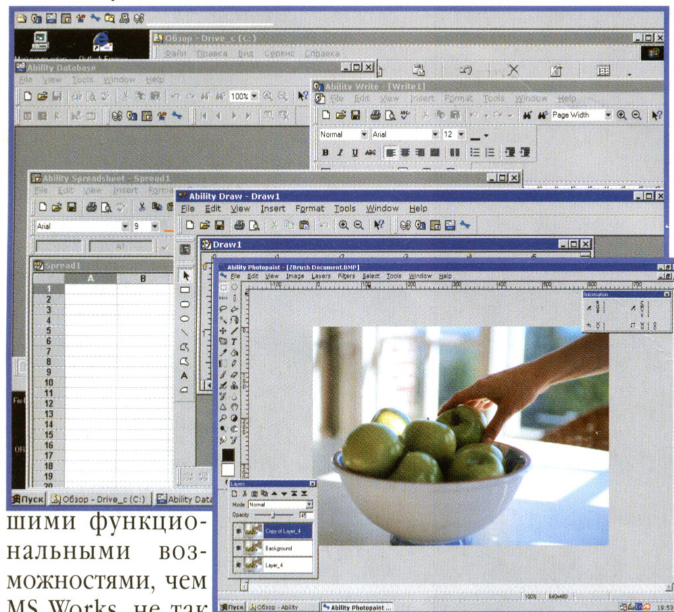
ДИАЛОГООКОННЫЕ РАСШИРЯЛКИ

PHOTOSHOP В ДОМАШНЕМ НАБОРЕ

Новый офис

Ability Office 2.1

Этот набор офисных программ у нас известен совсем мало. А вот в Западной Европе он составляет серьезную конкуренцию MS Works. Ability Office обладает существенно большими функциональными возможностями, чем MS Works, не так громоздок, не имеет ограничений на количество одновременно открытых документов и не нуждается в установке других программ. Немаловажно и то, что Ability Office читает и записывает документы в файловых форматах очень большого количества популярных офисных программ. Многим понравится и отсутствие навязчивых подсказок и громоздких Мастеров, характерных для MS Works.



В состав набора входят текстовый процессор Ability Write, электронная таблица Ability Spreadsheet, база данных Ability DataBase, а также два графических редактора: векторный Ability Draw и растровый Ability Photo-Paint. Как весь набор, так и его отдельные составные части можно загрузить на сайте фирмы Ability Software (**www.ability.com**, **www.ability.co.uk**).

Среди программ из состава Ability Office наилучшее впечатление оставляют табличный процессор и база данных. Они наиболее оптимально сочетают простоту в обучении и использовании с неплохими функциональными возможностями. Во всяком случае, при наличии у вас Ability Spreadsheet и Ability DataBase никаких неудобств от отсутствия Excel и Access не будет. К тому же программы из Ability Office, в отличие от своих «коллег» из состава MS Office, могут читать документы, созданные в продуктах Lotus и Corel. Табличный процессор к тому же может читать документы в форматах Word и RTF.

Графический редактор Ability Photo-Paint многим понравится своей нетребовательностью к ресурсам, компактностью и внешним сходством с Adobe PhotoShop. К тому же это программа во многом превосходит по своим возможностям другие редакторы фотографий начального и среднего уровня. В частности, в Ability Photo-Paint есть средства тоновой коррекции излишне светлых и затемненных изображений — аналог инструмента Curves в PhotoShop. В большинстве программ для начинающих таких возможностей нет.

Ability Draw годится для создания лишь несложных картинок. Эдакий векторный Paintbrush. Впрочем, программа может неплохо послужить новичкам в рисовании. Во всяком случае, затраты времени и сил будут неизмеримо меньше, чем при попытках быстро освоить Visio или CorelDraw.

Текстовый процессор Ability Write также очень неплохой продукт. Но, как и большинство западных продуктов того же уровня, он не позволяет проверять русскую орфографию и расставлять переносы. Кроме того, при чтении и записи документов в формате Word полностью теряется информация о стилевой разметке. Но и текстовому процессору из этого симпатичного офисного пакета можно найти неплохое применение. Например, если вам надо подготавливать документы на иностранных языках. На сайте фирмы Ability можно бесплатно загрузить модули проверки орфографии для основных европейских языков: немецкого, французского, испанского. Английские словари, как американский, так и британский, входят в базовую поставку. В комплект входят также файловые конвертеры популярных в Европе текстовых процессоров. Так что не придется ломать голову, чем открыть документ в формате WordStar или VolksWriter.

Стоит Ability Office 70 долларов. Регистрация отдельных компонентов обойдется в 22 доллара. Оплатить программу можно и с помощью банковского перевода, — вполне реальный способ для жителей России и других стран бывшего СССР.

— Я.Ш.

Спи спокойно

Декларация 2000

— Ну наконец-то!

Тот, чьи доходы позволяют ежегодно посещать налоговую инспекцию, но не позволяют поручить это своему финансовому консультанту, поймет, почему я не смог удержаться от восклицания, обнаружив среди шароварных новинок Рунета программу для составления декларации о доходах физического лица. Ведь заполнить два листа собственно декларации и десять листов приложений к ней без ошибок с первого (да и с третьего тоже...) раза практически невозможно. А заполнять надо не то что безошибочно — беспомарочно.

недОимка!

Когда в прошлом марте, потратив неделю на распутывание всех красно-белых кроссвордов, я принес плоды трудов в налоговую, инспекторша была неподдельно изумлена, не обнаружив там с лету грубых ошибок. Пришлось скромно объяснять, что отдельные профессора таки способны, на третий год упорных тренировок, освоить сию премудрость хотя бы на начальном уровне. Правда, окончательная победа осталась все же за противной стороной: в сентябре я был вызван, посрамлен и, как занизивший налогооблагаемую базу, взыскуем пятью рублями недОимки, пятьюдесятью четырьмя копейками пени и рублем штрафу.

Вы будете смеяться, но я тут же нашел то, что нужно, причем именно там, где это должно быть: на сайте Министерства по налогам и сборам (**www.nalog.ru/declare/setup.exe**). Нет-нет, я тоже подумал, как вы сейчас, но это оказалось современное 32-разрядное приложение «Декларация 2000» под Windows 9x с симпатичным и понятным интерфейсом.

Основной недостаток

российской налоговой декларации: она рассчитана, чтобы инспектору было удобно читать, а не налогоплательщику — заполнять. «Декларация 2000» сглаживает этот недостаток: первые экраны, куда вы попадаете с главной страницы, — это анкета пользователя и исходные данные для расчета, которые в бумажной декларации сосредоточены в конце, в приложении «И». Помимо толкового Help'а, в самой программе тут и там разбросаны подсказки. С помощью одной из них я, наконец, понял, что таинственные суммы с кодом 10, стоящие во всех справках с мест работы, не что иное как суммы отчислений в Пенсионный фонд. Кроме того, на министерском сайте рядом с программой лежат инструкции по установке и употреблению, а на сайте нашей воронежской службы МНС я обнаружил весьма подробный пример составления декларации, также помогший мне при генерации своей собственной. Очень здорово выручает кнопка «Проверить»: при ее нажатии программа тычет налогоплательщика носом в то, что он забыл указать или указал противоречиво. В общем, через пару часов работы моя декларация была готова. Нажав кнопочку «Предварительный просмотр», я полюбовался ею на экране, а нажав на «Печать» — распечатал. Сэкономил массу времени и нервов. Единственный недостаток «Декларации 2000» — не предусмотрена никакая, пусть самая примитивная шифрация вашего файла. Заходи, смотри кто хочет... А в остальном — очень приятная и полезная штучка. Рекомендую.

Владимир Свиридов

Гонка вооружений

ArtScan

В настоящее время производители сканеров ведут самую настоящую гонку вооружений. Поколения сканеров сменяют друг друга стремительно. Нынешние SOHO-сканеры имеют лучшие характеристики, чем профессиональные устройства выпуска даже прошлого года. При этом снижаются и цены. Но поддержка устаревших устройств полностью прекращается. Не выпускаются и драйверы для старых сканеров, которым предстоит работать в новых операционных системах. Попробуйте, например, «завести» старый SCSI-сканер в Windows ME или 2000... Да и в старой доброй Windows 98 часто возникают проблемы, особенно с контроллерами. ОС может даже просто отказаться нормально загружаться.

А вот с помощью программы ArtScan (**www.artscan.com**, **www.scanhelp.com**) можно заставить работать любой SCSI-сканер в любой Windows.

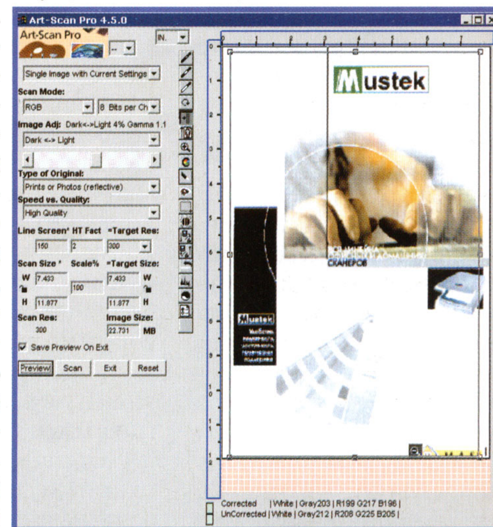
По своим возможностям ArtScan полностью соответствует TWAIN-драйверам профессиональных аппаратов. Так что даже сканер, выпущенный несколько лет назад, заживет новой жизнью. И не придется покупать новое устройство. Проблема состоит только в том, что ArtScan надо обязательно ставить на «чистую» ОС. Особенно если у вас Windows NT или Windows 2000. Иначе потом система перестанет загружаться.

Если же сканер поддерживается системой, то работа для ArtScan тоже найдется. Некоторые программы просто отказываются воспринимать «родной» драйвер сканера за полноценный TWAIN. Это бывает и в Windows 9x, но чаще встречается в Windows NT/2000. Например, замечено, что PhotoShop не работает с VistaScan 3.7x для сканеров фирмы Umax с USB-подключением. Или — драйверы некоторых старых сканеров от Mustek для Windows NT, плохое качество которых стало форменной головной болью для служб техподдержки и пользователей. В таких случаях ArtScan может выступать в качестве посредника между программой и драйверами сканера.

Но и это все же не главное. ArtScan дает пользователям дешевых сканеров все возможности, которые имеет программное обеспечение дорогих устройств. Например, возможность сканировать не только в RGB, но и в CMYK. Это должны по достоинству оценить те, у кого стоит соответствующий принтер.

Если вы используете ArtScan, то объем ручной работы можно существенно сократить. К вашим услугам расширенные инструменты коррекции цветопередачи. Например, имеется «пипетка», даже две. Достаточно просто щелкнуть мышью по точке, которая имеет чистый белый или чистый черный цвет, и фотография тут же преобразится. Естественно, в лучшую сторону. Поддерживается и гамма-коррекция. Причем не только линейная, которая есть практически в любом TWAIN-драйвере. В ArtScan можно производить и нелинейную гамма-коррекцию с помощью инструмента Curves (кривые), причем отдельно для светлых, средних и темных участков тонового диапазона. Инструменты тоновой коррекции ArtScan ни в чем не уступают своим аналогам в профессиональных графических редакторах.

Другим очень полезным средством является настраиваемый фильтр Descreen, с помощью которого можно избавиться от муара и полиграфического растра. Результаты обычно не дают серьезного повода для критики. Причем параметры настройки можно подобрать с очень высокой точностью. Другое дело, сколько уйдет времени на подбор оптимального значения. Но зато потом проблем со сканированием полиграфической продукции точно не будет. ArtScan имеет также и другие фильтры. Наиболее полезны среди них Sharpen (резкость) и Remove Noise (подавление шума). Многим понравится и то, что ArtScan позволяет увеличивать и уменьшать изображение.



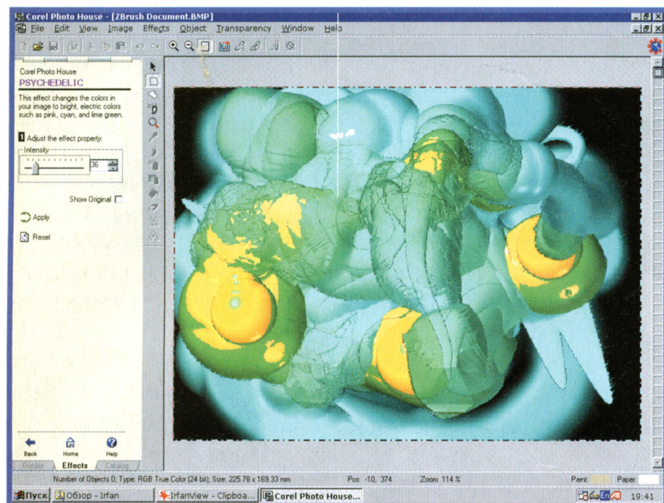
В общем, ArtScan позволит если не снять окончательно целый ряд проблем, то хотя бы существенно снизить объем ручной работы.

— Я.Ш.

Экономно и со вкусом

Corel PrintOffice

Новейшая версия «облегченного» набора графических программ от Corel, ранее известного под названием Corel PrintHouse



Magic, уже продается и поставляется с аппаратным обеспечением.

Костяк Corel PrintOffice составляют две программы: векторный редактор с функциями издательской системы Corel PrintHouse и растровый Corel PhotoHouse. Кстати, значительная часть кода при их разработке была позаимствована из хорошо известных и популярных CorelDraw и Corel PhotoPaint соответственно. Много общего между «родственниками» и в интерфейсе, так что потом будет проще освоить более мощные программы из «большого» CorelDraw, если в этом возникнет необходимость. Но все же многие функции, которые, по мнению разработчиков Corel, нужны лишь профессиональному дизайнеру, изъяты. Зато в поставку входит большое количество шаблонов всевозможных документов: открыток, визиток, книжных и журнальных обложек. Любое действие сопровождается обстоятельной подсказкой.

Прежние версии справедливо критиковали за то, что с изъятием функций в Corel PrintHouse Magic разработчики сильно перестарались. Но, как оказалось, в штаб-квартире Corel тоже читают прессу и обзоры в Интернете, так что теперь функциональность у программ из состава Corel PrintOffice на уровне. Хотя, как и раньше, этот набор все же ориентирован на манипуляции с уже готовыми изображениями, а не на создание их «с нуля». Благо Corel Print Office «понимает» большое количество графических форматов, как векторных, так и растровых. Так что проблем с чтением и записью файлов во всех основных форматах быть не должно.

Особенно много новых функций и возможностей у Corel PhotoHouse. Этот фоторедактор наконец-таки «научился» работать с независимыми фрагментами изображений. Теперь можно создавать коллажи; устранять дефекты оцифрованных картинок, например, муаровые узоры или полиграфический растр, станет проще. Хотя, в отличие от большинства других программ, используются объекты, а не слои. Это влечет некоторые неудобства, так как объект жестко ограничен линией контура маски. Зато преимуществ больше: более экономно расходуются системные ресурсы, прежде всего оперативная память, изображения получаются компактнее, плюс объекту можно назначать адрес в Интернете. Появился такой удобный селектор, как кисть-маска. В прежних версиях выделить фрагмент сложной формы было крайне трудно.

В Corel PrintHouse нововведения тоже есть. Главное из них — возможность импорта текстовых документов в целом ряде популярных форматов (Word, RTF, WordPerfect, HTML и текстовые файлы). Раньше текст приходилось или набивать заново, или пользоваться буфером обмена. Как и CorelDraw, Corel PrintHouse можно использовать и для web-дизайна: предусмотрен вывод в HTML, чего не было в прежних версиях. Вообще по возможностям для верстки Corel PrintHouse вплотную приблизился к издательским системам начального уровня, например MS Publisher.

Среди устройств, в коробки с которыми вкладывается Corel PrintOffice, в России уже сейчас можно купить сканеры HP ScanJet 5xx0 и AGFA SnapScan e20/25/40/50. С большой долей вероятности, новая версия в самом ближайшем будущем войдет также в поставку струйных принтеров от HP и Lexmark. Да и в рознице этот пакет стоит очень недорого: рекомендованная цена составляет около 40 долларов. Регистрация многих условно бесплатных программ обойдется дороже. Купить Corel PrintOffice можно в фирме CPS (**www.cps.ru**, **www.corel.ru**) или у ее партнеров. О планах по выпуску русской версии пока ничего не известно.

— Я.Ш.

Священная черепаха

Основы чжэнцзю-терапии на вашем компьютере

Эта программа позволяет рассчитывать появление акупунктурных точек по двум методикам: «Священной черепахи» и Цзы-У по «небесным стволам». Данные методы являются основ-

Метод выливания и вливания Цзы-у по «
ДЕНЬ:
Небесный ствол: И (2) 乙
Земная ветвь: Чоу (2) 丑
ЧАС:
Небесный ствол: Гуй (10) 癸
Земная ветвь: Вэй (8) 未
ДЕНЬ «ДЕЖУРСТВА»:
канала желчного пузыря
ОТКРЫТАЯ ТОЧКА:
Открытых точек нет
Таблица Пяти шу-точек
Об этом методе

ными в традиционной китайской медицине.

Основу метода Цзы-У по «небесным стволам» составляет сочетание 66 точек (пяти шу-точек и точек первичной Ци) с системой Пяти элементов Инь и Ян, сочетание знаков «небесных стволов» и «земных ветвей» дня и части суток традиционного китайского календаря с цзанфу-органами, когда по знакам «небесных стволов» и «земных ветвей» определенных промежутков времени производят расчет активности и упадка, открытия и закрытия, выливания и вливания канальной Ци для своевременного использования точек. Самые ранние упоминания о нем встречаются в каноне «Су вэнь», который относится ко времени правления династии Цзинь (12–13 века н.э.).

Метод «Священной черепахи» заключается в применении восьми канальных точек, связывающих двенадцать каналов с восемью сосудами в определенные промежутки времени для воздействия на восемь сосудов. Впервые описан в книге Сюй Фэна «Все об иглоукалывании и прижигании», изданной в начальный период правления династии Мин (1368–1644 гг.). Для расчета времени открытия точек необходимо знание



«небесного ствола/земной ветви» конкретного дня и части суток традиционного китайского календаря.

Работать с программой просто. Достаточно ее запустить, выбрать метод расчета точек, и тут же будет выведен перечень активных на сегодняшний день с указанием их точного месторасположения. Есть возможность расчета активации точек на ближайшие 10 дней. Приведены также таблицы соответствия тех или иных акупунктурных точек внутренним органам.

Программа бесплатная. Загрузить программу можно на домашней страничке ее автора В.П. Белоусова или по адресу **http://freeware.ru/free**.

— А.Д.

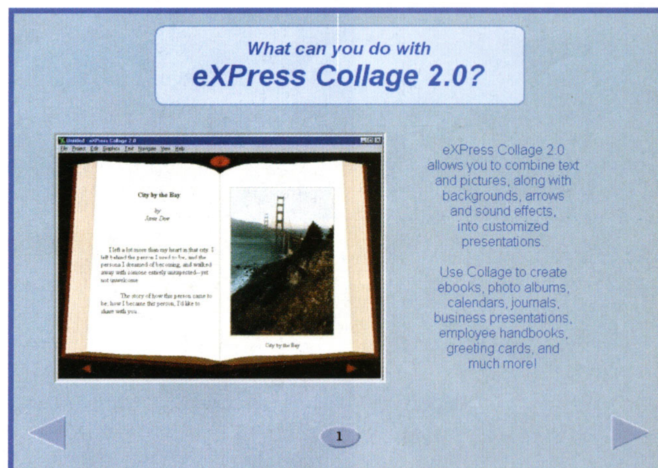
Покладистый презентатор

ExpressCollage

Для создания экранных презентаций есть много программ, что называется, хороших и разных. Они есть в любом профессиональном офисном наборе, будь то MS Office, Lotus SmartSuite, Corel WordPerfect Suite или Sun StarOffice. Выпускают их и другие разработчики. Среди них наиболее известны Harvard Graphics Easy Presentation и Harvard Graphics Advanced Presentation холдинга Software Publishing Alliance, а также Kai's PowerShow, который теперь принадлежит фирме ScanSoft. Это в принципе разные программы, но кое-что их и объединяет. А именно: большой объем и довольно высокие системные требования. Это один из наиболее «прожорливых» компонентов офисных комплексов. Тот же MS PowerPoint частенько безбожно «тормозит» на таком компьютере, где Word или Excel чувствуют себя весьма комфортно.

Но есть и более покладистые программы. Одна из них — ExpressCollage (**www.expresspartners.com**), lite-версия которого к тому же абсолютно бесплатна. Программа в распакованном виде займет на диске около 10 Мбайт, загружать из Интернета придется чуть больше 4,5 Мбайт. Для работы с этой программой рекомендуется компьютер с процессором Pentium или совместимым, 32 Мбайт оперативной памяти, дисплей с поддержкой режима 800x600 HighColor (65536 цветов) и Windows 95/98/ME/NT 4/2000.

ExpressCollage можно использовать не только для создания бизнес-презентаций. С его помощью можно делать виртуальные фотоальбомы, слайд-шоу, электронные открытки, экранные календари, «говорящие» книжки с картинками для детей и много чего еще, комбинируя изображения, текст, аудио- и видеоролики. В комплект поставки входит большое количество заготовок дизайна слайдов, от легкомысленных празднично-подарочных до строгих деловых, плюс неплохая коллекция фоновых звуков. Но никто и ничто не мешает создавать все «с нуля». Хотелось бы только предупредить, что собственных средств для рисования в ExpressCollage нет. Так что если вас не устраивают готовые варианты, то надо запастись оцифрованными картинками, благо это не так сложно. Можно нарисовать самому в другой программе, загрузить из Интернета, отсканировать, отснять цифровой камерой...



Бесплатный ExpressCollage Lite имеет по сравнению с полной версией некоторые ограничения. Прежде всего, документ может состоять не более чем из трех страниц, а в полной версии — 500. Намного меньше фильтров импорта и экспорта графических, текстовых, мультимедийных файлов, да и самих готовых документов. Так что тем, кому вы пошлете, например, электронную открытку или фотоальбом, сделанные в ExpressCollage, придется установить программу просмотра таких файлов. Ее также можно загрузить на домашней страничке, и она намного компактнее самого ExpressCollage Lite. В платном варианте больше возможностей для создания переходов между слайдами. Кроме того, обладатели полной версии получат на дистрибутивном CD большое количество картинок-клипартов, вариантов дизайна слайдов, файлов звукового сопровождения.

Загрузить ExpressCollage Lite, программу просмотра документов в формате LIT и образцы документов можно на домашней страничке **www.expresspartners.com**.

— А.Д.





Письма, визитные карточки, счета, расписания, записки, адреса... Где взять программу, которая приведет все это в порядок?

Хороший секретарь — птица редкая

Помощника в бизнес на московской трассе ищу.

Из газеты бесплатных объявлений

Мой электронный секретарь вышел на пенсию.

Да, и такое случается: не вы отказываетесь от программы, а она не может более работать на вас. Речь идет о Lotus Organizer, версия первая, русская. Ее внутренний календарь закончился 31 января — и всё. Проблема, понимаешь, 2001 года.

Поначалу я не воспринял это как проблему. Подумаешь, органайзер уволился. Да сейчас — только свистни — со всех шароварных сайтов тьма таких сбежится, и даже лучше. Ну и, на худой конец, у Лотуса I младшие братья есть, второй, третий и, говорят, четвертый.

С братьями конец оказался действительно худой.

Поскольку их локализованных версий не существует, то мои записи, накопившиеся за несколько лет, при попытке импорта превращались в бесконечную череду вопросительных знаков в LotusOrg 2 или решительно отказывались выстраиваться по русскому алфавиту в LotusOrg 3. Кроме того, третий братец совершенно неприлично разжирел, и держать на скромном

винчестере Буки двадцатимегабайтного дармоеда[1] мне было просто противно, а еще противнее — подумать о том, что может представлять собою самый младший.

Пришлось объявлять поиск нового секретаря.

***

Чего тебе надобно, старче?

Известно откуда

«Требования к кандидатам:

1. *Владеть русским языком.*

Во-первых, без проблем писать по-русски и уметь сортировать по алфавиту. Во-вторых, желательно иметь русское лицо (интерфейс). Я не националист и не испытываю проблем с английским, но видеть «Справку» мне приятнее, чем Help. У этой медали, правда, есть и оборотная сторона: наши программисты порой не отличаются грамотностью, а вывеска, скажем, «Сервес» в строке меню портит настроение гораздо сильнее, чем Servis[2].

2. *Уметь разбираться в записях предшественника.*

История пяти лет жизни, запечатленная в расписании занятий, назначенных встречах, телефонах и адресах, мне лично дорога как память — правда, не настолько, чтобы переписывать ее в новый органайзер вручную. Поэтому возможность импорта записей из какого-нибудь распространенного формата просто необходима. Имея в виду будущее, для кандидата желателен опыт и в экспортных операциях.

3. *Быть миниатюрным.*

Секретарские обязанности все-таки не бог весть как тяжелы и не требуют телосложения Шварценеггера. И расписание встреч, с заметками и телефонами вместе, должно умещаться в книжечке карманного формата, а не разбухать как Большой энциклопедический словарь.

4. *Уметь планировать наступление событий и их продолжительность с точностью до минуты.*

Мне недостаточно напоминания, что завтра я читаю две лекции и провожу один семинар — надо еще знать, когда они начинаются, сколько продолжаются и какой между ними интервал, тем более, что я работаю в разных вузах. Для студентов, бизнесменов и вообще людей с плавающим распорядком рабочего дня это требование также существенно.

5. *Уметь планировать повторяющиеся события.*

У замечательного физика XX века Ричарда Фейнмана есть замечательная книга «Квантовая электродинамика — странная теория света и вещества», и в ней замечательная фраза, которая всегда приводит меня в состояние неизъяснимого восторга: «Я объясняю [физику] студентам в Калтехе[3], когда они приходят ко мне по четвергам».

Я не Фейнман, и ко мне студенты приходят не только по четвергам, но также по понедельникам, вторникам, средам, пятницам, и часто — по субботам и воскресеньям. Вписывать собственноручно каждую лекцию в расписание каждой из 17–18 недель, которые длится семестр, — нет, увольте. Хочу, чтобы секретарь понимал, *что* означает фраза «по вторникам через неделю» и делал ВСЕ соответствующие ей записи сам.

6. *Вести телефонную книжку.*

7. *Напоминать о праздниках, личных юбилеях и днях рождения знакомых и родных.*

8. *Иметь приятную внешность.*

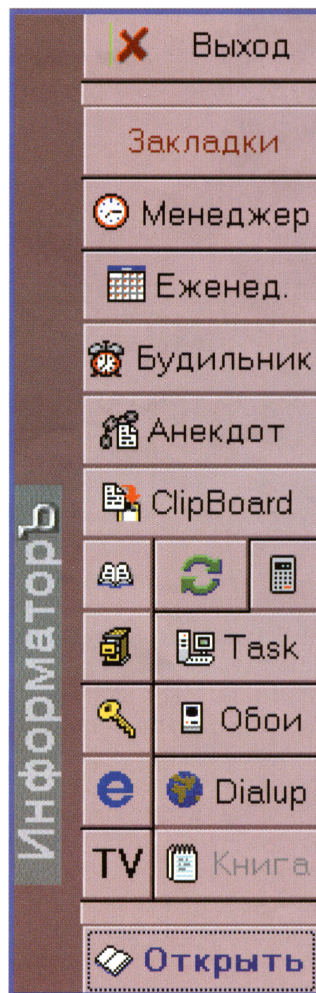
9. *И что еще босс укажет*».

***

— Здоров, председатель! — гаркнул новоприбывший, протягивая лопатообразную ладонь. — Будем знакомы. Сын лейтенанта Шмидта.

Первым претендентом на пост моего секретаря оказался целый пакет поделок одного автора, скромно названный «Информаторъ». Его многочисленные функции (среди которых даже управление загрузкой компьютера), объявленные в readme, включают напоминания о событиях, календарь, записную и телефонную книжки. Пакет является классическим примером того, как НЕ надо делать программы, и лишь из этих соображений я трачу на его описание драгоценные квадратные дюймы журнальных страниц. Судите сами:

- в развернутом виде занимает 7,5 мегабайт;
- Windows 98 вешает сразу;
- Windows 95 подвешивает на три секунды каждые две секунды;
- эстетика интерфейса вызывает ассоциации с Незнайкиным дружком Пачкулей Пёстреньким;
- тот язык, которым с вами общается сие чудо, русским можно назвать лишь с большой натяжкой — читаешь ли «с лева на право» или «с низу в верх»;
- и это далеко не всё.



***

После «Информатора» в мой виртуальный кабинет вступил молодой человек, по своему облику и манерам — полная противоположность предыдущему кандидату. Строгий, элегантный и вместе с тем оригинальный интерфейс, никаких излишеств в смысле мегабайтов винчестера и ОЗУ. На Рабочий стол Буки легла визитка с золоченым обрезом:

Golden Section Organizer
v.1.30
www.tgslabs.com

Мы говорим и по-русски

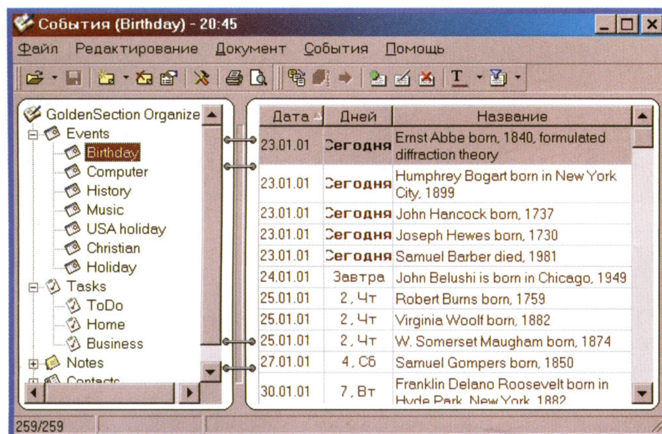
Хорошо поставленным голосом Голден Секшен

---

[1] К тому же порождающего чудовищные файлы данных. Мои записи в формате LotusOrg 1 занимали 243 Кбайт, сворачиваясь в zip-архиве до 67 К. Они же, импортированные в Lotus-Org 3, раздулись до 1350 Кбайт, и ужать их сильнее, чем до 485 К, zip уже не мог.

[3] Калифорнийский технологический институт.

[2] Правильно — Service.

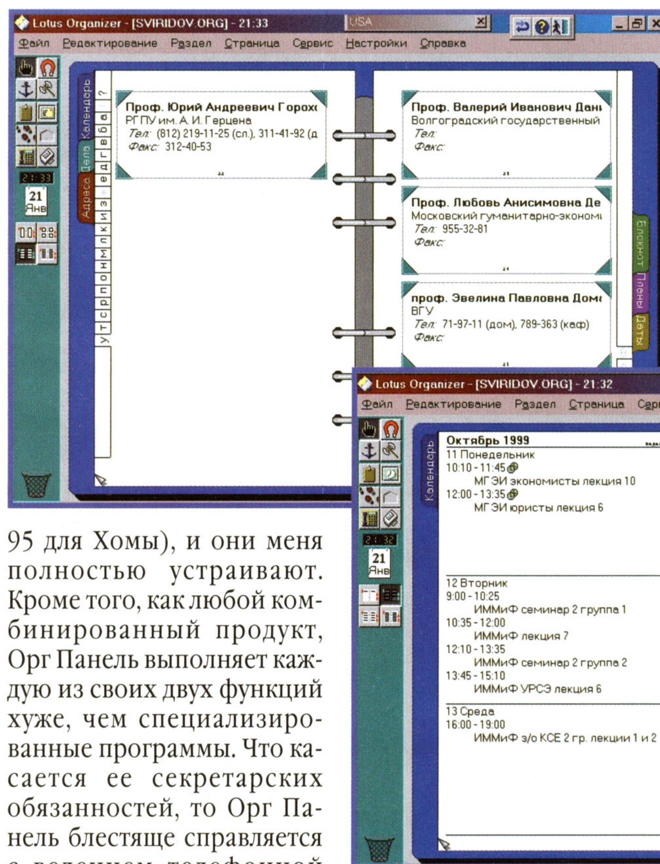


объявил, что берется учитывать мои поручения самому себе и подчиненным, предупреждать о наступлении знаменательных дат (таких, например, как 160-летие со дня рождения Эрнста Аббе, создателя теории дифракции), поддерживать коллекцию визитных карточек. Особо он упирал на свой опыт ведения иерархической системы заметок, включающих не только текстовую информацию, но также графику и даже, по-моему, музыку и видео. Он дал также понять, что не раз получал лестные предложения от инофирм и потому не считает возможным трудиться бесплатно. Голден Секшен был согласен на месячный испытательный срок, но предупредил, что, пока не получит тридцать долларов, не будет ничего печатать, а при каждом вызове в течение пяти секунд будет показывать наглое сообщение (nag).

В принципе, этот претендент произвел на меня благоприятное впечатление. Однако выяснилось, что он совершенно не умеет работать с расписанием занятий, и я с сожалением был вынужден отказаться от его услуг.

***

Следом явилась многостаночница OrgPanel от Павла Манаенкова (**http://developer.ua.ru**), совмещающая свойства органайзера и панели запуска приложений. В принципе, панель запуска штука удобная, но у меня уже есть две (LaunchMate для Буки и DashBoard



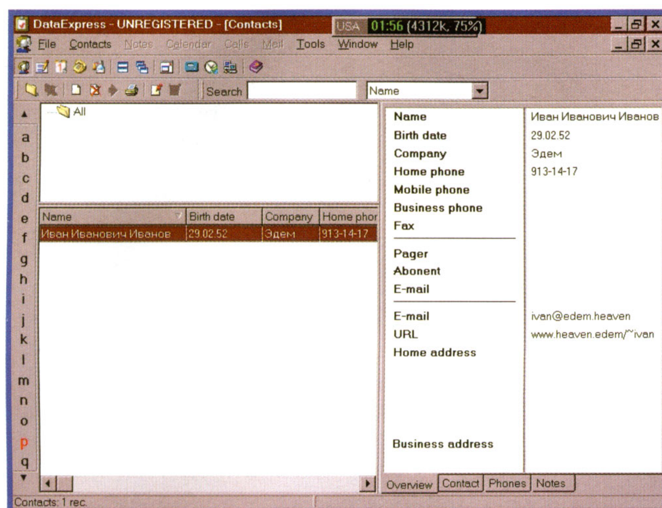
95 для Хомы), и они меня полностью устраивают. Кроме того, как любой комбинированный продукт, Орг Панель выполняет каждую из своих двух функций хуже, чем специализированные программы. Что касается ее секретарских обязанностей, то Орг Панель блестяще справляется с ведением телефонной книги, ведя ее как реляционную мини-базу данных. Незатейливо реализован компонент, позволяющий создавать и редактировать записки на любую тему с последующим поиском по алфавиту. А вот календарь у Панели оказался слишком примитивным — маленьким, без возможности ввода событий со сложной повторяемостью, без возможности отображать продолжительность событий. Кроме того, при скромных габаритах самой Орг Панели (380 Кбайт), она ухитряется занимать в памяти более 1 Мбайт под свои личные нужды — и это при практически пустых панелях запуска. Уважаемая мисс Панель, вас вычеркиваем.

Услышав это, Орг Панель хлопнула дверью так, что иконки на панели задач из цветных сделались черными, как головешки, и гордо удалилась. Следующий, пожалуйста!

***

Следующей в мой кабинет вплыла солидная дама в деловом костюме и деловой — ах, седина с просинью! — прическе. Открыв свой секретарский портфель со множеством отделений и заманчиво, как конфеты на елке, поблескивающими разноцветными ручками, она извлекла и веером раскрыла передо мной пачку дипломов, удостоверяющих ее, Data Express 1.31 от Shellfish Software(**www.shellfishsoft.com**), непревзойденные качества как персонального информационного менеджера (PIM). О, передо мною был настоящий профессионал, умеющий хранить всю мыслимую информацию о моих деловых и лирических знакомых, дозваниваться до них по телефону, доставать их по электронной почте, назначать свидания и просто встречи и записывать все гениальные мысли, которые случайно забредают ко мне в голову! Однако тут же выяснилось, что за эффектной внешностью скрываются и существенные изъяны.

Во-первых, Дата Экспресс оказалась иностранкой и все общение с ней пришлось вести по-английски. Как следствие, среди ее многочисленных телефонных книжек не нашлось ни одной с русским алфавитом. Во-вторых, Дата категорически отказалась принимать дела от предшественника, поскольку вообще не имела понятия об экспорте-импорте. В-третьих, расписание она умела показывать только



на один день — недельный или месячный варианты календаря были ей неведомы. В-четвертых, расписанием это было назвать нельзя, поскольку продолжительность события Дата не проставляла. В-пятых, запросы у нее оказались такие, что мне впору самому было идти к ней в секретари. Судите сами, в минимальном варианте она требовала 4 мегабайта памяти под себя лично, а если вызывать дополнительные модули, вроде напоминателя (Reminder) или быстрого редактора дел и встреч, то и все 7 Мбайт. В общем, даже если бы Дата Экспресс согласилась работать бесплатно, а не за 24 доллара, я б все равно ее у себя не оставил.

***

Дверь моего кабинета (к сожалению, по-прежнему виртуального) распахнулась, и в нее задом, семеня и шаркая под тяжестью большого красного ящика, вступил мужик в рабочей спецовке. Оказалось, он принес еще одного кандидата в секретари, Red Box Organizer производства inKline Global, Inc. (**www.inklineglobal.com**). Кандидат понравился мне уже в упаковке — с детства люблю ярко-алый цвет. А когда его извлекли из ящика, я застонал от восторга, как Эллочка-людоедка: о-о-о, сколько красивых кнопочек! И сразу видно, что все необходимое для приличного органайзера — напоминатель, расписание, планировщик, адресная книжка, заметки, — у Редбокса в наличии, и даже более чем. А когда при ближайшем рассмотрении выяснилось, что создатель этой штуковины взял, не особо стесняясь, все самое удобное и прикольное у Lotus Organizer — от установки продолжительности события с помощью пимпочки, за которую надо потянуть мышкой, вплоть до звука перелистываемых страниц и сгорания удаляемого события в корзине, которая очень элегантно открывается и закрывается, — я был просто на седьмом небе от счастья.

Дальше — больше.

Редбокс правильно и без единой ошибки импортировал мое расписание, экспортированное из Lotus Organizer, — без малого две тысячи записей.

У него обнаружилось такое замечательное приспособление, как редактор связей. Любые две записи Редбокс может связать между собой и затем показать вам ассоциативно: организационное совещание — обсудить с Иван Иванычем — его телефон — утвердить у Пал Палыча — его приемные часы — договориться насчет гостиницы — а во что это обойдется? — встретить поезд... ну, и так далее.

Редбокс может конвертировать любой раздел ваших данных в html-файл и отправить его на указанный сервер.

Редбокс умеет записывать страховочную копию ваших данных (которые распределены по многочисленным файлам) куда укажете — например, на дискету для переноса на другой компьютер.

И — конец всему! — при нажатии на кнопку Globe, Редбокс показывает медленно вращающийся земной шар с текущим положением освещенного и темного полушарий, точками городов и краткими справками о них (местное время, валюта, телефонный код страны и города и так далее).

Увы мне! Я вынужден был уложить это чудо назад, в его красивый красный ящик, и убрать в кладовку до лучших времен. Изъяна в Редбоксе всего два (если считать англоязычный интерфейс — два с половиной), но они друг друга усугубляют. Во-пер-

об экспорте и импорте

Персональная информация, накапливаемая органайзером, — расписание, визитки, заметки — это маленькая база данных, которую можно представлять себе как совокупность записей (например, о разных людях в вашей визитнице). Каждая запись состоит из полей («Фамилия», «Имя-Отчество», «Телефон» и т.д.), идущих в определенной последовательности.

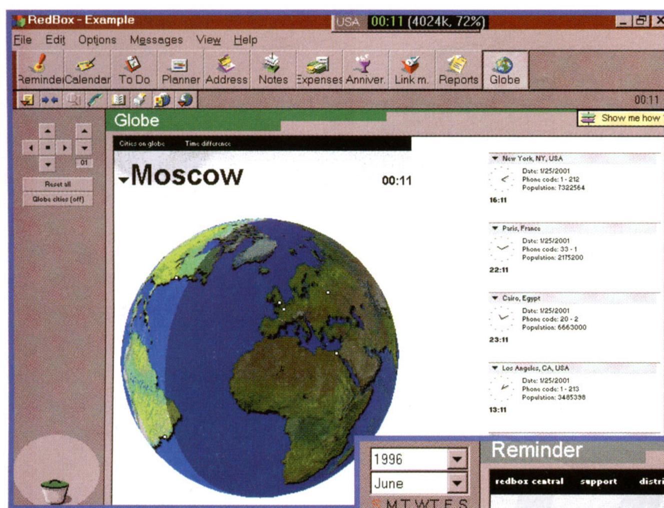
Поскольку единого стандарта записи баз данных в файл не существует, каждая программа делает это по-своему. Для обмена информацией с другими программами приходится преобразовывать ее (экспортировать) в какой-нибудь формат, настолько простой, что его понимают почти все. Часть исходной информации при этом может быть утеряна или искажена. Чаще всего для экспортирования используются форматы текстовый, CSV, INI, а в более поздних программах — LDIF (его, например, понимают «Адресная книга» и популярная почтовая программа TheBat!).

Я рекомендую использовать прежде всего формат CSV (Comma Separated Values — «значения, разделенные запятыми»). Он очень прост: записи отделяются друг от друга знаком окончания строки, а поля внутри записи — запятыми. Если какое-то поле само содержит текст с запятыми (например, в поле «Адрес» может стоять: Москва, Кремль), то он должен быть заключен в кавычки. Последнее, правда, соблюдается не всеми программами-экспортерами, и юзеру иногда приходится добавлять кавычки самому.

Первое преимущество формата CSV — это как раз его простота, допускающая ручное редактирование данных с помощью хотя бы пресловутого Notepad'а. А второе — то, что этот формат понимает и правильно отображает Excel. Ручную доводку экспортированного csv-файла удобнее всего делать именно в Excel, которая позволяет редактировать не только одну запись за другой, но и одноименные поля всех записей одновременно.

Например, при экспорте расписания из Lotus Organizer 3 время начала и окончания занятий тот записывает полностью: год, месяц, день, часы, минуты, секунды. Вычищать лишние даты из файла вручную — замаешься. А в Excel достаточно выделить столбец и применить к нему формат времени с указанием только часов и минут. К столбцу с адресами имеет смысл применить текстовый формат. После завершения манипуляций не забудьте сохранить ваш файл опять-таки в формате CSV, а затем загляните в него каким-нибудь текстовым редактором: дело в том, что Excel при сохранении в формат CSV почему-то заменяет запятые, разделяющие поля, точками с запятой. Верните запятые на их законные места, и после этого можно приступать к импортированию.

Программа-импортер (например, Red Box, Almanac или «Адресная книга») обязательно попросит вас указать, какие поля в импортируемом файле ей использовать, и каков их смысл. После того, как вы объясните ей, что первое поле — это фамилия, второе — имя, третье — телефон, четвертое — адрес электронной почты, а все остальное принимать во внимание не надо, смело жмите на кнопку OK.



вых, как иностранец, он не поддерживает русскую алфавитку в телефонной книжке. Во-вторых, как многие импортные программы, он охоч до памяти, употребляя ее не менее 4 мегабайт — при том, что у моего Буки ее всего-то 24. Нести столь значительные накладные расходы (не говоря о том, что продукт коммерческий и при легальном использовании обойдется вам в 40–60 долларов) за программу с инвалидностью второй группы я не захотел. Может быть, в будущем наращу память Буке, и вот тогда...

***

Надо ли продолжать описания бесконечной — так мне казалось — череды кандидатов? Все полнофункциональные помощники в делах были расточительными и высокомерными иностранцами — взять хотя бы слоноподобный Visual Day Planner от уже знакомой inKline Global. Отечественные же программы, более скромные в своих требованиях, страдали ограниченными способностями. Например, миниатюрная «Визитница» Александра Бердыша (**http://aclab2.chat.ru**) делает все, чего можно ожидать от программы с таким названием, а сверх того напоминает вам о днях рождения своих персонажей и экспортирует визитки в формат HTML; однако заниматься вашим расписанием она, естественно, не будет.

В конце концов я понял, что одной программой заменить Lotus Organizer не удастся. Придется использовать как минимум две: календарь-планировщик и адресную книжку.

***

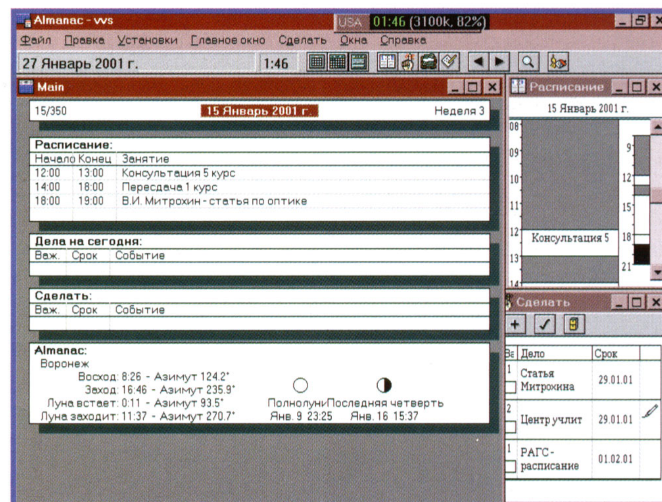
Передо мной переминался с ноги на ногу щупленький улыбчивый паренек.

— Аль-Манак (Almanac 3.5e), от Impact Software (**www.impactsoft.com**), — отрекомендовался он. Расписание, дела, заметки, телефонная книжка, дни рождения, праздники. Прошу 600 килобайт в памяти и один мегабайт на диске. Способен к языкам — если немного подучите, буду говорить по-русски.

Я заинтересовался и принялся проверять. Аль-Манак не соврал — все это он действительно умел, причем умел быстро и красиво. Единственный прокол — слишком куцая телефонная книжка, не дающая возможности записать ни дополнительные телефоны и адреса для одного человека, ни более или менее пространный комментарий, ни электронный или web-адрес. Оно и понятно: несмотря на бодрый вид, Аль-Манак — ветеран образца 1996 года. Но я все равно уже смирился с мыслью о необходимости отдельной адресной книжки, а сам по себе возраст не помеха. Если б не (см. начало), я и дальше пользовался бы услугами Лотуса 1992 г.р. Может, Аль-Манак и шустрый такой потому, что родом из не избалованного хардверными излишествами девяносто шестого?

В остальном все было почти ОК. Аль-Манак импортировал мое прошлое расписание и без проблем составил новое, на второй семестр («по вторникам через неделю до 15 мая включительно»). Не обошлось без курьеза: уже после импортирования я обнаружил, что Аль-Манак считает себя находящимся в Лос-Анжелесе. Я сообщил ему географические координаты и часовой пояс Воронежа, после чего Аль-Манак... прибавил по одиннадцать часов ко всем датам, и некоторые мои лекции стали начинаться в 2 часа ночи. А кое-какие — заканчиваться в 25 часов 30 минут! Пришлось вычистить расписание и заново импортировать его — но уже после географической привязки.

Аль-Манак может отображать календарь в трех видах: на год (выглядит как обычный календарик), на месяц (деловой табель-календарь с пометками, расписанием, праздниками, фазами Луны, датой перехода на летнее/зимнее время и т.д.) и на день — самое подробное. В отдельных окошках показываются: занятость на текущий день, напоминания о делах, заметки, которые



могут быть привязаны к любому событию или делу. Милая особенность: Аль-Манак может заменить обои на вашем Рабочем столе изображением текущего листа календаря — на день, месяц или год — и автоматически освежать их при каждом запуске. На Буке, сугубо рабочей машинке, я так и сделал.

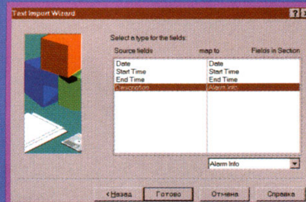
Создатели Аль-Манака предусмотрели возможность его частичной локализации силами пользователя. В его дистрибутиве есть файл almstr.txt, в котором записаны названия месяцев, дней недели, пунктов меню и подменю — исходно по-английски. Но стоит заменить английские слова их русскими (или, скажем, татарскими) эквивалентами и поместить файл в рабочий каталог Аль-Манака, как при следующем запуске вы видите уже родное русское (татарское) лицо программы. Я не преминул это сделать — если кто-нибудь заинтересуется, могу выслать русифицированный almstr.txt.

глас народа

Много всякого аналогичного перепробовал, но уже вто-рой год работаю только с этой, но уже третьей или четвертой версией. Хотя тестирую прочие. Провожу за ПК почти весь рабочий день, и эта адресная книга очень помогает, Звоню через нее, отправляю E-mail, захожу на WWW. Классная вещь! Еще раз благодарность автору!

Evgeniy <...@mail.ru>

Если предыдущие версии этой программы заслуживали оценки “9”, то теперь, после того, как автор учел многочисленные пожелания публики: “10”! Действительно, трудно уже придумать, чего еще добавить к этой программе. На самом деле, это не только адресная база. С появлением в программе иерархической структуры она стала пригодна для хранения данных различного назначения. Я использую ее, в частности, как URL Favorites. Как Favorites и для хранения e-mail адресов она удобнее, чем стандартные, т.к. для каждого имени несколько (не ограничено) URL и e-mail. Нет проблем при переходе на другой browser. Особенно надо отметить хорошо сделанную систему поиска — по всем полям записи, очень быстро, не задает лишних вопросов. Жаль, под W2000 глючит — не кладет трубу.



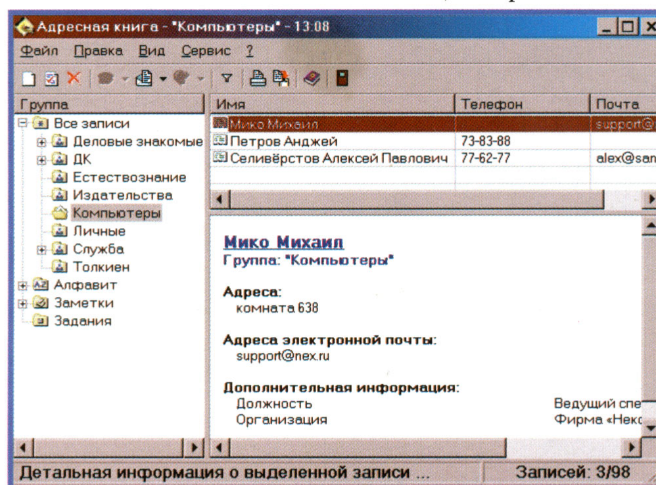
Макаров Олег <...@nevacom.spb.ru>

Отличная программа. Очень удобно и стильно. Безусловно лучшая адресная книга из тех, что я видел.

Александр <...@nm.ru>

С первого запуска понял — то, что надо. Давно искал подобную программу — надоело пользоваться адресной книгой Dos Navigator :) Спасибо автору за классную программу и за FreeWare!

Василий Сурков <...@mail.ru>



Единственное понятие из меню Аль-Манака, с переводом которого на русский у меня возникли затруднения, — это «overlay». Сама-то идея overlay проста и замечательна. Допустим, вы хотите отображать в календаре дни рождения друзей и родственников. Отлично, записываете их в отдельный файл, указываете при необходимости, что вот эти именины праздновать каждого пятого и двадцатого... Если вы теперь скомандуете Аль-Манаку, то он автоматически будет загружать этот файл при запуске и показывать все дни рождения в календаре. Аналогично можно подгружать показ государственных и религиозных праздников[4], отпусков и каникул, совещаний и командировок[5], критических дней и любимых телепередач — всего до 15 файлов. И вот теперь скажите, что такое overlay по-русски? Покрышка, как дают словари? Накладка? Шаблон? Я счел, что лучше всего подходит: «правило». Если придумаете что-нибудь получше, пожалуйста, напишите мне.

***

Мне осталась самая легкая и приятная часть — рассказать о моей адресной книжке, которая восполняет ограниченные контактные возможности Аль-Манака. Она так и называется: «Адресная книга». Автор — Денис Давыдов (**http://i.am/denisd**). По соотношению цена/качество у нее конкурентов нет и не предвидится: цену невозможно сделать ниже (программа абсолютно бесплатна), а качество — выше. Вот что она может:

- хранить контактную информацию (адреса, телефоны, заметки и пр.);
- быстро находить нужную информацию;
- набирать телефонные номера, запускать браузер и почтовую программу;
- экспортировать и импортировать данные в наиболее распространенные форматы;
- делать резервное копирование, восстанавливать и синхронизировать данные хозяина;
- вести историю исходящих звонков, создания почтовых сообщений, переходов по ссылкам;
- напоминать о наступающих событиях;
- автоматически запускать приложения в заданное время.

При всем при этом «Адресная книга» занимает около 400 Кбайт в дистрибутиве и 1,5 Мбайт в памяти, имеет полностью русифицированный интерфейс, гибкую настройку и в глюках не замечена (по крайней мере, мною лично). Не удивительно, что на «ListSoft» висят такие отзывы о ней:

Ну, что знал — сказал (© генерал Иволгин «Михалыч»). Если найдете что-нибудь лучше Аль-Манака и «Адресной книги» — обязательно напишите!

— Владимир Свиридов
selim@freemail.ru

[4] На этот случай Аль-Манак имеет готовые overlays — но только для жителей США, Великобритании, Канады, Израиля, Франции, Японии, а также для католиков и иудеев; россиянам, украинцам, буддистам, мусульманам и православным придется позаботиться о себе самим.

[5] Мужа любовницы.

Вирусы распространяются со страшной скоростью. Даже профессионалы порой не находят лучшего способа защиты, как отключить компьютер от Сети. Но можно защититься и иначе: следовать правилам безопасности, которые изложены в этой статье. А если нужно защитить компьютер антивирусом, не обязательно тратить деньги — есть надежные бесплатные антивирусы

НЕ СУЙ В РОТ ЧТО ПОПАЛО!

Каждая строчка в правилах техники безопасности написана кровью тех, кто этими правилами пренебрег...

Правила антивирусной безопасности

«Извини, что заразил тебя вирусом!» — написал мне приятель. «Каким таким вирусом?!» — удивился я. «Да с неделю назад я где-то подцепил вирус, он сам себя всем моим друзьям разослал, а потом диск потер... у меня там проект был, почти готовый :(» Я напрягся и вспомнил: и вправду, с неделю назад ко мне по почте приходил какой-то не то вирус, не то троянец — уже третий за этот месяц. Естественно, запускать я его не стал (не враг же я самому себе), а отправил прямиком в Страну вечной охоты, нажав на кнопочку Del. А вот мой приятель, человек неглупый, зачем-то запустил коварную программку — и получил вполне предсказуемый результат.

Тут я задумался. Почему «Мелисса», Happy-99, «Любовное письмо», PrettyPark, «Чернобыль», Back Orifice и еще с десяток вирусов и троянцев, попадавших в мой компьютер за последние пару лет, не причинили мне никакого беспокойства и упокоились с миром в «мусорной корзине», в то время как многим моим знакомым эти же тварюшки доставили немало неприятных минут? Ответ лежал на поверхности: все дело в том, что я соблюдаю минимальные правила компьютерной техники безопасности.

Эти правила создавались еще в те легендарные времена, когда MS-DOS 3.30 считалась продвинутой операционной системой, слово «Интернет» знали лишь немногие специалисты, а надежды на антивирусы не было никакой, поскольку между появлением нового вируса и созданием «лекарства» от него проходило эдак с полгода — так что среди опытных пользователей была весьма популярна фраза «спасение утопающих — дело рук самих утопающих». И хотя с тех пор многое изменилось, эти несложные правила позволят вам уцелеть при встрече с вирусом или «троянским конем», даже если ваш антивирус не сумеет распознать опасность.

Правило первое (оно же самое главное): **«БЭКАПИТЬСЯ!!!»** Или, говоря человеческим языком, делать резервные копии всех материалов, которые представляют для вас какую-то ценность. Злобный вирус может стереть ваши файлы, но это не единственная опасность. Перепад напряжения в электросети может сжечь дотла внутренности вашей машины, ваш диск может решить, что пришла пора научиться летать, воры могут утащить ваш компьютер вместе со всем его содержимым, ваш ребенок может затеять игру с клавишей Del... да и вы сами можете ненароком уничтожить с таким трудом подготовленную рукопись, дипломный проект, написанную на заказ программу или деловую переписку с клиентами. Чтобы избежать подобных неприятностей, копируйте ВСЕ результаты своей работы на какой-то носитель вне вашего компьютера (на дискету, на CD, на другой компьютер, в Сеть и т.п.) как минимум раз в неделю, а в идеале — в конце каждого рабочего дня.

Сам я всякий раз, когда заканчиваю работу над каким-то материалом, загружаю обновленную версию файла в свой файловый архив на Driveway (**www.driveway.com**), посылаю этот же файл по e-mail на свой рабочий компьютер, а если не забываю, то еще и сбрасываю его на дискету. Кроме того, раз в пару месяцев я делаю резервную копию всех своих материалов на CD. Я искренне надеюсь, что с моим компьютером все будет в порядке, но даже если случится худшее и все содержимое моего жесткого диска будет уничтожено, я потеряю лишь результаты последнего рабочего дня — все остальное сохранится в архиве. Если вы используете свой компьютер не только для того, чтобы резаться в Quake, я настоятельно советую вам последовать моему примеру и заблаговременно позаботиться о резервных копиях, чтобы потом не пришлось рвать на себе волосы и кусать локти.

Правило второе: **«ТО,**

ЧТО НЕ ВКЛЮЧЕНО, НЕ РАБОТАЕТ». Какие бы страшные истории ни рассказывали о вирусах, есть закон, нарушить который не в силах даже самый крутой хакер: ни одна программа не может причинить вам никакого вреда, пока она не запущена. Вы можете держать у себя на диске коллекцию из ста самых смертоносных вирусов — и ничего страшного не произойдет, пока вы не запустите один из них. В конце концов, установлена же у вас на компьютере программа Format.com — и ничего :). Существует всего два варианта заражения вирусом или троянцем: 1) вы сами запускаете инфицированный файл либо 2) это делает автоматически какая-то программа. О первом варианте мы еще поговорим. Что же касается второго — речь идет о каких-то файлах, содержащих скрипты или макрокоманды (файлы Word или Excel с макро, HTML-письма с JavaScript'ом внутри и т.п.), которые запускаются автоматически, когда вы открываете их в соответствующей программе. Для того, чтобы предотвратить такую ситуацию, надо отучить программы бездумно запускать потенциально опасные файлы. Что для этого нужно сделать ?

■ В почтовой программе необходимо запретить использование JavaScript в письмах и новостных сообщениях. В Netscape это делается через меню Edit>Preferences, в списке в левой половине диалогового окна надо выбрать Advanced и затем в правой половине отключить опцию Enable JavaScript for Mail and News. В Outlook Express надо зайти в меню Tools>Options>Security>Security Zones и там выбрать вариант Restricted sites zone. Если этого не сделать, может случиться так, что в один далеко не прекрасный день вы столкнетесь с «червяком», который сработает, как только вы откроете письмо...

■ Если в вашей почтовой программе есть опция автоматического открытия/запуска приаттаченных файлов при открытии письма — эту опцию следует заблокировать.

■ В браузере имеет смысл заблокировать запуск программ на Java (а также, возможно, на JavaScript — правда, в этом случае нельзя будет работать с некоторыми сайтами). В Netscape для этого надо зайти в Edit>Preferences>Advanced и отключить опцию Enable Java (и, если хотите, Enable JavaScript). В Explorer'е же следует зайти в меню Tools>Internet Options>Security и там для зоны «Internet» выставить уровень защиты Medium, можно также пошариться в ручных настройках и либо запретить (Disable) запуск программ, использование скриптов и Java, автоматическое скачивание и установку ActiveX и т.п., либо, по меньшей мере, заставить программу спрашивать у вас разрешения на подобные действия (Prompt).

если вы проделаете все описанные тут процедуры, макровирусу будет ненамного легче проникнуть в ваш компьютер, нежели верблюду — пролезть в игольное ушко

■ Word надо заставить либо предупреждать вас в случаях, когда файл, который вы собираетесь открыть, содержит какие-то макрокоманды (возможно, вирус), либо вообще не активировать эти команды. В Word 2000 можно включить блокировку макрокоманд, зайдя в Tools >Macro>Security> SecurityLevel и выставив уровень защиты Medium (если файл содержит макрокоманды, Word спросит, разрешаете ли вы активировать их) либо High (макрокоманды вообще не будут активированы).

■ Аналогичную процедуру стоит проделать и с Excel'ом (Tools>Macro>Security>Security Level>Medium>High).

■ Если у вас установлены какие-то другие программы, файлы которых



могут содержать макросы или скрипты, проделайте и с ними подобную операцию. Информацию о том, как это можно сделать, вы найдете в разделе Help программы.

Если вы проделаете все вышеописанные процедуры, макровирусу будет ненамного легче проникнуть в ваш компьютер, нежели верблюду — пролезть в игольное ушко.

После того, как в Windows 95 появилась возможность давать файлам имена, включающие в себя более одной точки, возникла новая разновидность троянцев: программы, маскирующиеся под графические файлы (или, реже, файлы данных — такие как .PDF или .MP3). Например, хакер дает своему файлу имя наподобие ORAL_-SEX.JPG .EXE и рассылает его жертвам с комментарием в стиле «Посмотри, что вытворяет эта девочка!». Адресат смотрит, что же такое приаттачено к письму, видит внешне безобидный файл ORAL_ SEX. JPG (настоящее расширение .EXE оказывается «за кадром» из-за полусотни предшествующих ему пробелов) и дважды кликает на него, рассчитывая, что запустится программа для просмотра картинок... полагаю, нет необходимости описывать дальнейшие события :(. Как избежать этой опасности? Если вы получили по почте какой-то файл, не кликайте на него, чтобы запустить соответствующую программу — запустите эту программу вручную, а затем уже из нее откройте подозрительный файл через меню Open или просто перетащите мышью значок файла в окно этой программы. Если окажется, что открыть файл программа не в состоянии — скорее всего, вы только что избежали заражения серьезным вирусом.

Правило третье: **«НЕ СУЙ В РОТ ЧТО ПОПАЛО!»** Не запускайте на своем компьютере сомнительные программы, как бы они к вам ни попали. Программы, присланные незнакомыми людьми, рекомендуется стирать без лишних размышлений. Но даже если ваш лучший друг или ваш босс присылает вам какой-то файл, не спешите его запускать — сперва подумайте, что бы это могло быть. Если письмо написано в несвойственной отправителю манере (например, если от человека, всегда пишущего по-русски, пришло письмо на английском) или же в письме нет упоминания о посланном в аттачменте файле — скорее всего, к вам приполз «червяк», рассылающий сам себя по Сети. Впрочем, даже если с виду все в порядке, но вы не понимаете, что это за программа — прежде чем запускать ее, позвоните (или напишите письмо) отправителю и поинтересуйтесь, что это за программа, вправду ли этот человек посылал ее вам, а если да — опробовал ли он ее сам, где он ее взял и что она должна делать. Если это что-то не шибко нужное (например, новый навороченный скринсейвер), лучше не подставляться лишний раз и перетащить файл в «мусорную корзину». Если же это какая-то вещь, необходимая для работы, — делать нечего, придется запускать... но сперва проверьте ее с помощью антивируса (если такого рода проверка еще не была выполнена автоматически).

Если вы опасаетесь, что ваш антивирус уже устарел, можете использовать один трюк: откройте себе

лучшее из бесплатного антивирусы

В принципе, любой антивирус имеет бесплатную испытательную версию с ограниченным (обычно 30 дней) сроком использования. Бывает и так (но реже), что неоплаченный антивирус выявляет зараженные файлы, но не может их «лечить». Подобным образом действуют продукты ведущих отечественных разработчиков «Лаборатории Касперского» и «Диалог-Науки».

Но в последнее время появляется все больше антивирусов, которые абсолютно бесплатны для персонального применения. Первыми подали пример израильтяне из фирмы Eliashim. Их продукт E-Safe бесплатен уже почти четыре года. Сейчас данная программа называется E-Safe Desktop. На стадии бета-тестирования находится третья версия (**http://tucows.rinet.ru/files2/esd3b27.exe**). Последний официальный релиз 2.2 вышел два года назад и сильно устарел.

E-Safe Desktop — это не только антивирусные сканер и монитор, но и персональный брандмауэр. Так что если в систему проник неизвестный программе троянец, то сделать свое черное дело ему будет сложно. Антивирусный монитор производит наилучшее впечатление. Он не так существенно замедляет работу, как аналогичные модули более именитых продуктов. (В других бесплатных антивирусах монитор может просто отсутствовать.) Интерфейс E-Safe многоязычный, причем среди языков интерфейса есть русский.

Однако у E-Safe Desktop довольно много недостатков. Дистрибутив программы «весит» 10 Мбайт. Антивирусные базы обновляются редко. E-Safe конфликтует с AVP. Встроенный брандмауэр довольно «дыряв». Есть претензии и к антивирусному сканеру. Он плохо справляется с макровирусами и «червями», а именно эти типы вирусов сейчас доминируют.

Уже два года бесплатным для персонального использования является и InocuLan фирмы Computer Associates. Последняя версия — 5.2. Придется загружать из Интернета чуть больше 3,5 Мбайт. Прямая ссылка на InocuLan 5.2 — **ftp://ftp.esoo.ru/pub/AntiViruses/inoculateIT/IPESetup.exe**. Дистрибутив един для обоих семейств Windows: как Windows 9x/ME, так и Windows NT 4/2000.

Этот продукт требует регистрации. Бояться ее не стоит, она совершенно бесплатна. Это можно сделать на домашней страничке программы **http://antivirus.cai.com**. Регистрационный номер после заполнения формы через несколько минут придет по электронной почте.

InocuLan имеет вполне традиционный для таких программ простой и понятный интерфейс. Работает InocuLan довольно быстро. Хотя в режиме избыточного сканирования он проверяет файлы существенно медленнее, чем AVP или Dr.Web. В отличие от других американских продуктов, в частности McAfee VirusScan, InocuLan позволяет удалять клиентские части программ удаленного управления типа BackOrifice, NetBus или Donald Dick.

Антивирусные базы обновляются еженедельно. Автоматическое обновление при этом доступно только зарегистрированным пользователям. Единственное слабое место InocuLan — макровирусы. Так что надежно можно будет излечить только довольно старую макрозаразу.

А вот программа AntiVir Personal (**www.free-av.com**) не требует регистрации. AntiVir «знает» более 50 000 вирусов. Базы обновляются практически ежедневно. Хотелось бы только предупредить, что AntiVir имеет два варианта дистрибутива: один для Windows 9x/ME (**www.free-av.com/personal/en/win9x/avwin9xp.exe**), другой для Windows NT/2000 (**www.free-av.com/personal/en/winnt/avwinntp.exe**). Причем последний не работает на серверных версиях. Объем дистрибутива составляет чуть больше 4 Мбайт. У меня лично именно этот бесплатный антивирусный сканер оставил наилучшее впечатление. Хотя он работает примерно вдвое медленнее AVP. Еще одно достоинство этого продукта германского происхождения: в Германии распространены в основном те же вирусы и троянцы, что и у нас.

В принципе, этими программами список бесплатных антивирусов не исчерпывается. Есть еще AVG[1], AntiDote, Vcatch. Довольно много антитроянов. Если вы ищете себе бесплатный антивирус, сходите на сайты с бесплатными программами: **http://freeware.ru/free**, **www.freewarehome.com**, **www.katho.be/freeware**. В разделах «Безопасность», Security, Antivirus ждут своей очереди весьма неплохие программы.

— Яков Шпунт
yacow@homepc.ru

[1] Этот продукт бесплатен только для жителей США, Канады и Мексики.

почтовый ящик на **www. hotmail. com** и посылайте сомнительные файлы на этот адрес, а затем заходите на свой аккаунт, открывайте письмо с этим файлом и жмите на View Attachment. HotMail использует последнюю версию антивируса McAfee для проверки аттачментов, так что если присланный вами файл инфицирован, программа почти наверняка (почти!) обнаружит «заразу».

Когда вы сами скачиваете какие-то программы из Сети, соблюдайте то же самое правило. Не тащите на свой компьютер всякий программный хлам — берите лишь то, что вам и вправду нужно. Скачивайте программы только с солидных сайтов — из серьезных архивов, с сайтов создателей программы и т.п. При этом крайне желательно убедиться, что до вас эту программу уже скачали несколько сот (тысяч) пользователей: если бы в программе был вирус или «троянский конь», кто-нибудь уже обнаружил бы его. Перед тем, как запускать программу, не забудьте проверить ее с помощью антивируса.

Правило четвертое: **«ВОРОВАТЬ — ТАК МИЛЛИОНЫ!»**. В принципе, пользоваться ворованным софтом не очень хорошо — как в моральном плане, так и с точки зрения техники безопасности. На пиратских сайтах и на дисках с «кракнутыми» игрушками или утилитами нередко содержится целый зоопарк вирусов, троянцев и хакерских программок-закладок, которые позволяют узнать ваши пароли и/или номер кредитки либо просто получить доступ к вашему компьютеру и вволю порезвиться на вашем диске. Стоит ли подвергать себя такой опасности лишь ради того, чтобы сэкономить несколько долларов? Не знаю, не уверен... Если же вы ставите на свою машину ворованный софт — по меньшей мере, не используйте пиратские «коллекции», а постарайтесь, чтобы диски, с которых вы инсталлируете программу, были списаны «один к одному» с лицензионных.

Правило пятое: **«ЛУЧШЕЕ — ВРАГ ХОРОШЕГО»**. Не гоняйтесь за самыми новыми, самыми навороченными программами. Не говоря уже о том, что такие программы часто оказываются неотлаженными и изрядно глючат, добывать их обычно приходится из всяких сомнительных источников, что значительно повышает риск подцепить какую-нибудь заразу. Как правило, повседневная работа вовсе не требует, чтобы на вашей машине непременно стоял Office 2000 под Windows 2000. Устанавливайте на свой компьютер новые программы только в том случае, если вы точно знаете, зачем они вам нужны. Меняйте старые версии рабочих программ на новые только тогда, когда вам необходимы какие-то опции, которые предоставляет новая версия и которых нет в старой. Старайтесь обходиться минимальным набором рабочих программ и утилит — не заводите себе 8 браузеров, 5 графических редакторов или 12 словарей, если реально вы используете только один. Для «шароварных» и «халявных» программ, которые вы скачиваете из Сети, все сказанное выше актуально вдвойне.

Правило шестое: **«НЕ СМЕШИВАЙ РАБОТУ С УДОВОЛЬСТВИЕМ»**. Ваш рабочий компьютер (в отличие от домашнего) — это инструмент, с помощью которого вы делаете свое дело и зарабатываете деньги. Не используйте его ни для чего, кроме работы. Не ставьте на него игрушки (если уж совсем невмоготу — поставьте Solitare или WinMine :), программы для болтовни в Сети, проигрыватели музыкальных файлов и прочую дребедень — ограничьтесь лишь тем набором программ, которые необходимы вам для работы. Если ваша работа не требует прогулок по Сети, лучше, чтобы рабочий компьютер вообще не был подключен к Интернету (заодно не будет и соблазна отвлечься от работы). Если же вы подключены к Сети — используйте доступ в Интернет только для работы, не скачивайте из Сети никакие программы, если они только не нужны вам для дела, не вступайте в приватную переписку с рабочего места, не светите свой электронный адрес в чатах и форумах и т.д.

В случае, если рабочий компьютер находится у вас дома — не позволяйте домашним использовать его для каких-то своих целей: играть на нем, делать уроки, распечатывать гороскопы, слушать музыку, переписываться с друзьями и т.п. В крайнем случае заведите дома два компьютера: один для работы, второй — для всего остального.

Соблюдение этих несложных правил с вероятностью 99% убережет вас от заражения вашего компьютера вирусом или троянцем, потери важных файлов и прочих неприятностей подобного рода.

Возможно, вы сочтете, что автор статьи — перестраховщик (собственно, так оно и есть :) и перегибает палку. Скажу в свою защиту лишь то, что с 1993 года у меня не было никаких проблем с вирусами, хотя попадали они ко мне на компьютер не реже, чем к любому другому пользователю. Так что — думайте сами, решайте сами...

— Алекс Левитас

http://KURSY.RU/

Я поднял жалюзи и распахнул окно в сад.
Мир вокруг меня сразу же изменился...
В иерархии безымянных гениев, осчастлививших человечество своими изобретениями, создателя Окна я ставлю выше, чем создателя Колеса.
Д.Г.Лоуренс, из письма

Графика: Владимир Мышкин

Диалогооконные расширялки

Сегодня я хотел бы рассказать о программах, облегчающих навигацию по дискам компьютера. Такие программы — по-русски их можно обозвать «расширители диалоговых окон» — избавляют вас от мучений, связанных с несовершенством диалоговых окон Windows

Ругать Билла Гейтса за его «детища» стало уже национальным видом спорта (вне зависимости от государственной принадлежности и вероисповедания). С одной стороны, оно и понятно — иногда просто полезно обвинить кого-то за собственные проблемы, поворчать, успокаивая нервы, иногда «Винда» и на самом деле ведет себя не самым лучшим образом или, по меньшей мере, странно и загадочно. С другой стороны — если взять ворчащего на Гейтса человека и прямо спросить, что конкретно (по пунктам) не устраивает — мало кто ответит что-нибудь оригинальное. Да, глючная. Да, работает плохо, память жрет, «винт» засоряет. Это скажет каждый. Но если спросят меня, то я отвечу несколько другое.

«Винды» можно оценить по нескольким параметрам: удобство, простота использования, функциональность и красивость. Продукты Гейтса, на мой взгляд, отличаются тем, что во главу угла ставятся простота и красивость. Оно и понятно — чем больше пользователей (вне зависимости от их интеллектуального уровня) смогут пользоваться операционной системой — тем больше денег с продаж. Ну а красота нужна для того, чтобы показать, что кроме версии Windows меняется еще что-то... Вообще, в «Виндах» слишком много популистских вещей. Обои, звуки, красиво возникающие меню в Win'98 — все это только тормозит систему. Но кого это волнует?..

Что же касается функциональности... «Блокнот», который не может открывать файлы больше 64 килобайт — при том, что средний компьютер сейчас имеет 64–128 мегабайт оперативной памяти. Звуковой проигрыватель, который не может записать больше минуты звука, переключатель раскладки клавиатуры, которому можно назначить всего две комбинации клавиш (а по умолчанию назначена самая неудобная — Shift+Alt), наконец, обычный стандартный Проводник, пользоваться которым — одно мучение. Кстати, слышал где-то интересную вещь: знаете, почему в английской «Винде» Проводник называется Explorer (не путать с Internet Explorer), то есть «исследователь», «первооткрыватель»? Потому что среднестатистический пользователь даже не подозревает, что и где у него находится на диске, поэтому Проводник для него является именно первооткрывателем... Для русского же человека Проводник слишком мал, ему надо что-нибудь нортоноообразное, с двумя панелями. И это на самом деле удобнее. Потому что функциональней.

Сегодня я хотел бы рассказать о программках, немного облегчающих навигацию по дискам компьютера, но будут это не клоны Нортона Коммандера или заменители Проводника. Об этих программах мало кто знает... назовем их... file dialogs extender'ы (или enhance'ы). Адекватное название по-русски подобрать сложно, так что представим себе самую обычную рабочую ситуацию: вы запускаете какую-нибудь программу, и вам надо открыть файл. Нет ничего проще! Тыкаем на кнопку, или выбираем в меню **Файл>Открыть** и перед глазами открывается окошко с предложением найти соответствующий файл. (Это окошко и называется file dialog). И тут вы вспоминаете, что файл лежит у вас где-нибудь в c:\users\vasya\work\otchet\april\text.doc. А диалог открывается, естественно, в начале диска С:. Вы, как добросовестный пользователь Windows, лезете сначала в папку users, потом — vasya... Знакомая картина, верно? Попробуйте подсчитать, сколько времени вы проводите таким вот бездарным образом...

А есть такие программы — по-русски их можно обозвать «расширители диалоговых окон», которые избавляют вас от огромной доли мучений, связанных с несовершенством диалоговых окон Windows. Впрочем, я скорее запутал, чем объяснил, поэтому переходим сразу к первой программе в нашем списке, чтобы было понятней.

File-Ex

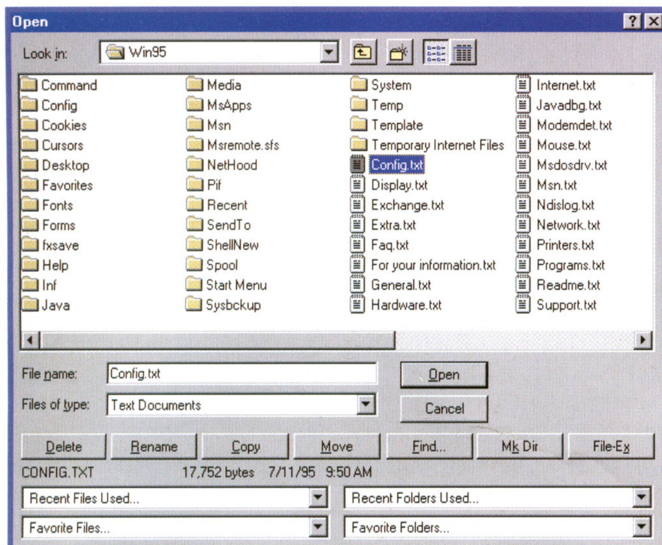
File-Ex

Скачать: www.cottonwoodsw.com/.

Все очень просто — вы устанавливаете программу, и вместо стандартного диалога «Открыть файл» вы получаете вот такое чудо: (смотрите скриншот).

Появившиеся кнопки «Переименовать», «Копировать», «Удалить» — это ерунда. А вот чуть ниже мы имеем менюшку, в которой





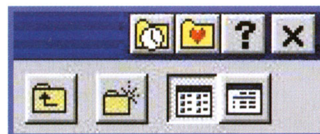
можно выбрать файлы и директории, которые вы открывали в последний раз. Очень удобно! Теперь, чтобы найти, например, файл c:\users\vasya\work\otchet\april\text.doc, не надо шарить по всему диску! Кстати, в некоторых программах, как, например, Word, есть список файлов, с которыми вы последний раз работали. С программой File-Ex вы будете иметь список этих файлов везде и всегда. Кроме того, можно назначать «любимые» файлы и директории. Допустим, вы назначили в «favorites» директорию, где у вас лежат отчеты, еще одну, где лежат графики и еще одну с коллекцией порнокартинок. Все, теперь, когда вы выберете **Файл> Открыть**, вам больше не понадобится тыкаться в кучу директорий, пробираясь к нужной.

Эта программа стояла у меня больше года. А потом я поставил Windows NT. А File-Ex работает только в Win'95/98. Я тяжело вздохнул и начал искать замену.

FileBox eXtender

Скачать:
www.hyperionics.com/

Следующим мне попался FileBox eXtender. Эта программа помещает в диалоговом окне в правом верхнем углу две маленькие кнопочки (около кнопки **Закрыть**). Первая кнопка — это последние используемые файлы, вторая — последние директории. Не такое богатство

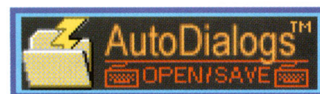


выбора, как в File-Ex, но ничего не поделаешь. Единственный минус — программа просила 20 американских рублей, иначе грозила перестать работать через 30 дней. Так что сильно привыкать я к ней не стал, просто удалил ее — и пошел искать дальше.

AutoDialogs

Скачать:
www.metaproducts.com/

На сайте MetaProducts нашел AutoDialogs. До этого у меня стояла (да и сейчас стоит) их программка WinGo — маленькая иконка в трее, если на нее кликнуть



нуть — появляется список «любимых» директорий, и можно быстро попасть в нужную. AutoDialogs делает примерно то же самое, что и FileBox eXtender. Только помещает не две кнопочки, а одну, дающую доступ к директориям, в которых вы недавно побывали.

ImageFox

Скачать:
www.acdsystems.com/english/products/imagefox/index.htm

Следующая программа — ImageFox оказалась не совсем тем, что нужно. Она добавляет к окнам **Открыть\Сохранить**



файл возможность просматривать почти любой графический файл, не открывая его. Очень удобно для дизайнеров и художников. Полезно. Удобно. Близко. Но я искал чего-нибудь из другой оперы.

Access Folders

Скачать:
www.shelltoys.com

Эта программа вообще не добавляет никаких кнопочек. Видите в правом углу диалогового окна кнопочку со знаком вопроса?..



Если вы установите Access Folders, то после клика правой кнопкой мыши на этой кнопочке появится меню со списком «любимых» директорий. Легкое ощущение, что я это уже видел...

Попадались и другие программы — например, которые позволяют увеличивать размер этих самых диалоговых окон. Только зачем, спрашивается, это надо? Хотя если у вас большое разрешение экрана — возможно, пригодится... И чего-то меня не устраивало во всех этих программах. Почти все они просили удивительно одинаковую цену — $14,99, а иначе — отказывались работать через 30 дней. Конечно, в Сети можно было найти массу «улучшалок», избавляющих от этого «тридцатидневного бага», но как-то не лежала душа к этим программам.

Quick Folders

Скачать:
www.filesearch.ru/cgi-bin/s?q=qfold101.zip.

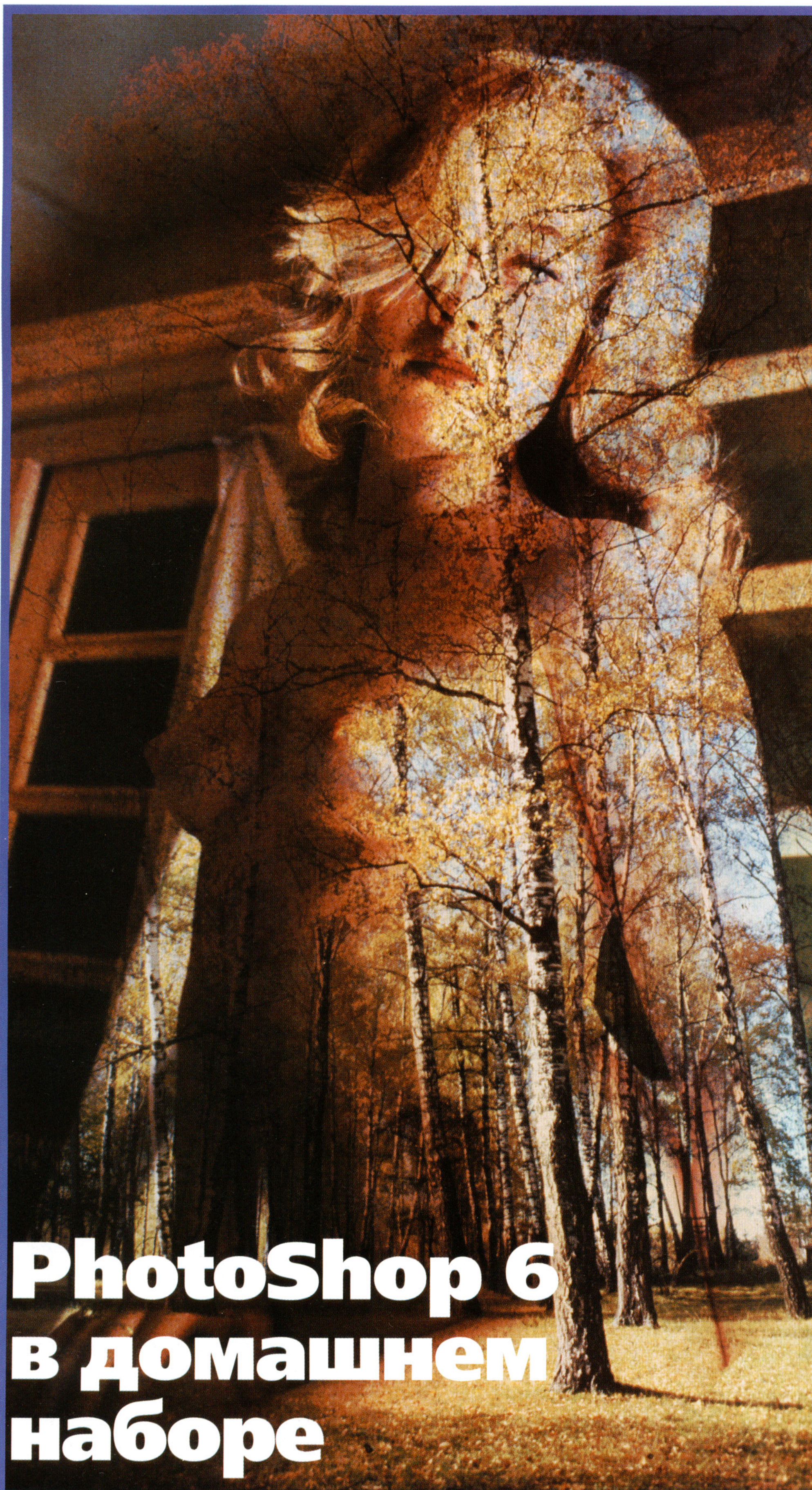
Ну и тут, согласно законам жанра, должна была появиться Она. И появилась. Маленькая. Ничего лишнего. И совершенно бесплатная. («А любовь придумали русские, чтоб не платить», — как говорится в одном старом анекдоте.) Мы все еще говорим о программах. Вообще, маленькие программы — это моя страсть. Потому что чем программа меньше, тем больше шансов, что написана она не на каком-нибудь Visual Basic'е начинающим программистом... Итак, Quick Folders. Занимает 21 килобайт (!!!). Делает все, что надо — помещает в окно диалога еще одну кнопку, с помощью которой доступны последние директории. Памяти вообще практически не жрет. Ну и, естественно, написал ее наш человек — Алексей Рубцов. Ура, товарищи!

М-да, получилось излишне патетично. Но ничего. Quick Folders этого заслуживает.

Так что если бы я был Гейтсом, то просто скупал подобные программы «на корню». Такая маленькая программулечка — 21 килобайт, — а пользы, как от целого мегабайта. Так ведь нет же — проще оставить все, как есть...

Впрочем, не будем ругать Гейтса. Пока в Windows будут несовершенные вещи, всегда найдется кто-то, кто сделает их более совершенными.

— Дмитрий Смирнов
spectator@yandex.ru
http://spectator.ru



PhotoShop 6 в домашнем наборе

Графика: Владимир Мышкин

Когда-то давно, в 1998 году, когда я только начинал работать за компьютером, я и предположить не мог, что когда-нибудь стану дизайнером. Во-первых, потому, что я в то время еще не знал, кто такие дизайнеры и что они делают. Во-вторых, не видел я в то время и хороших графических редакторов, так как их тогда попросту не было (у меня).

Потом я познакомился с «дедушкой» PhotoShop'ом, третьей версии, и он меня настолько очаровал, что я просиживал в нем целые дни и ночи, пытаясь разобраться в его, как мне тогда казалось, безграничных возможностях.

Он, этот старенький PhotoShop 3.0, и сегодня лежит на двадцатипятигигабайтном винчестере, как представитель далекого прошлого. Запускаю я его изредка, чтобы помалевать холст и посмеяться над собой, тем беспросветным чайником, который думал, что PhotoShop 3.0 может все.

Мое недавнее знакомство с PhotoShop 6.0, по мере его воздействия на мой неподготовленный рассудок, можно было сравнить с приличным ударом бейсбольной биты по затылку. Здесь оказалось столько всего нового, что я еще удивляюсь, почему я до сих пор не попал в «дурдом», после той бессонной ночи, когда я изучал PhotoShop 6.0.

После PhotoShop'а версии 5.5 шестая мне вообще показалась бы другой программой, если бы я не знал, что покупаю, и если бы не этот девичий слегка прикрытый глаз, который преследовал меня на всем пути от «чайника» до профессионального дизайнера и который в новой версии программы приобрел векторный вид, на замену прежнему, растровому.

Интерфейс практичес-

Мое знакомство с PhotoShop 6.0, по мере его воздействия на мой неподготовленный рассудок, можно было сравнить с ударом бейсбольной биты по затылку. Здесь оказалось столько всего нового, что я еще удивляюсь, почему я не попал в «дурдом», после той бессонной ночи, когда я изучал PhotoShop 6.0



Графика: Лиля Калаус

ки не изменился, но панель... контекстночувствительная панель в верхней части экрана... Она меня просто потрясла! Как вспомню, сколько времени стоила настройка кисти, сколько окон надо было перекопать, чтобы добраться до одной!.. всего одной опции! Теперь стоит нажать на панели инструментов кнопку с изображением кисти, как на верхней панели тут же появляется все необходимое для ее настройки: тип кисти, прозрачность, область сглаживания...

Ну почему?!. Почему эти умы из корпорации Adobe не сделали все это раньше, чтобы облегчить жизнь нам, пользователям, дизайнерам, графикам?..

О господи! Добавлена коллекция векторных изображений! Кроме простейших кругов, квадратов и линий, здесь есть облака, солнце, луна, различные стрелочки, и даже отпечаток чьей-то руки. Сказать бы, зачем теперь нужен CorelDraw? «Для работы с текстом, конечно!» — возмутится читатель. А я ему и отвечу: «А кто сказал, что в PhotoShop 6.0 нет поддержки текста?!» И действительно, здесь добавлены огромные возможности для работы с текстом. Теперь его не обязательно преобразовывать в растровое изображение. Как векторную графику, его можно искривлять, выравнивать по пути, добавлять тень, градиент... И после всех этих чудесных превращений он останется полностью редактируемым, и вы можете написать вместо уже введенного слова любое, какое вам вздумается! А ведь как плохо раньше было — написал текст, применил с двадцать эффектов и... бах! А там очепятка... ой! Извините, опечатка. Все делать заново: заново вводить текст, заново применять эффекты, заново их настраивать... Все! Хватит! Пришел конец мучениям! Пришла пора учению!

Итак, чем же может пригодиться PhotoShop 6.0 в домашнем наборе пользователя? Я просто уверен, что читатель, прочтя заголовок статьи и узнав, что вышел PhotoShop 6.0, уже намылился в местный магазин (что вряд ли) или на ближайший радиорынок (а вот это уже более реально) с целью купить эту программу. Но встает вопрос, зачем? Ладно, если он дизайнер или компьютерный художник. Но если он обычный пользователь, играющий в игры и работающий в Microsoft Excel... Зачем ему PhotoShop?

Нет. Не раздевайтесь, передумав идти за покупкой. PhotoShop дома нужен, и сейчас я расскажу вам, зачем.

PhotoShop это, как известно, не рисовалка, а программа для обработки уже существующего изображения. И не обязательно основывать на названии его истинное предназначение. Если посудить, то первая версия PhotoShop была ничуть не круче обычного Paint'а, который присутствует на любом компьютере, так как неизбежно поставляется в комплекте с Windows. И с фотографиями-то толком работать не умел, а лишь имел над другими рисовалками преимущество в том, что были у него в кармане несколько простеньких эффектов да возможность сделать изображение более контрастным.

Хотя рисовать в PhotoShop 6.0 тоже можно, чем я и занимаюсь, когда мне нечего делать.

Ретушь старых фотографий

Итак, в доме PhotoShop вполне удачно может поработать над старенькими фотографиями, и новыми, но, мягко выражаясь, «фигово» сделанными в местных студиях (если эти забегаловки с надписью Kodak, никакого отношения к фирме не имеющие, можно вообще назвать студиями) проявки и печати фотографий.

PhotoShop имеет огромный набор инструментов для реставрации старого и создания нового облика уже существующего изображения. Сделать это можно очень просто: выделите фрагмент изображения, который необходимо, как любят говорить дизайнеры, «обконтрастить», и выберите в меню **Edit** пункт **Adjust**, где щелкните по пункту **Brightness/Contrast**. Появится небольшое окошко, где первым валиком будет **Brightness** (**Яркость**), а вторым — **Contrast** (**Контрастность**). Передвигая эти два валика, можно улучшить изображение... или ухудшить — смотря как передвигать.

Можно заняться и реставрацией давнишних фотографий. У тех, кто серьезно занимается компьютерной обработкой изображений и располагает сканером, однажды появляется желание привести в порядок накопив-

ЛЕГЕНДАРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ВАШЕЙ СЕТИ

Самая лучшая в мире защита электропитания

Гарантия производителя — 2 года



Поскольку более 45% всех потерь данных и простоев оборудования происходит из-за неполадок электропитания, ваши затраты на приобретение источников бесперебойного питания (ИБП) и фильтров напряжения компании APC окупятся после первого же сбоя в энергоснабжении.

ИБП Back-UPS® обеспечивает постоянное напряжение без искажений и непрерывную батарейную поддержку для процессора и монитора, а также защиту электропитания для внешнего модема, лазерного принтера, факс-аппарата или Zip-дисководов.

Фильтры напряжени для телефонных и сетевых устройств а также для портативных компьютеров обеспе чат безопасность данных и аппаратных средс в как в офисе, так и в пути. Поэтому независим от того, защищаете вы тысячу сетевых или один д машний компьютер, позвоните сегодня же и присое динитесь к 8 миллионам клиентов APC, котор ым обеспечена уверенность в буду ем.

Лучшая в отрасли защита для:

настольных компьютеров корпорации;
аппаратных средств малых предприятий;
торговых терминалов;
домашних офисов;
мобильных офисов.

Защита электропитания с помощью устройств APC

- Гарантирует лучш е в отрасли время батарейной поддержки (5-40 минут).
- Заменяемые пользователем батареи сократят расходы на обслуживание и повысят отдачу от затрат на приобретение ИБП.
- Программное обеспечение ИБП защитит текущую работу, автоматически выполнив корректное выключение.
- Снизит количество блокировок клавиатуры и поможет обеспечить непрерывную связь с Интернетом.
- К Back-UPS Pro® прилагается программа PowerChute plus, которая автоматически сохранит ваши данные и файлы при возникновении неполадок электропитания.
- Наличие нескольких выходных разъемов позволит подключать периферийные устройства компьютера.

APC®
ЛЕГЕНДАРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ
www.apc.ru
www.apcc.com



ВЕДУЩИЕ ПАРТНЕРЫ APC В МОСКВЕ

Сетевая Лаборатория тел. (095) 784-6490	Зеленая Линия тел. (095) 918-3107	SMS тел. (095) 956-1225
Никс тел. (095) 974-3333	Инфорсер тел. (095) 173-4693	Sun Light тел. (095) 127-1144
Олди тел. (095) 232-3009	ISM Computers тел. (095) 785-5701	Техмаркет-Компьютерс тел. (095) 723-8130
Ами Сети тел. (095) 191-2027	Клондайк тел. (095) 210-9874	Варум тел. (095) 155-0747
Элст тел. (095) 728-4060	R-Style тел. (095) 904-1001	Визард тел. (095) 214-5312

СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ APC

R-Style Service тел. (095) 403-7952

E+E тел. (095) 733-9636

РОЗНИЧНЫЕ МАГАЗИНЫ В МОСКВЕ

Аэртон тел. 234-9682	R-Style тел. 904-1001	Formoza тел. 917-0072
CompuLink тел. 967-6867	Белый Ветер тел. 928-7392	Техмаркет тел. 723-8130
Партия тел. 787-7007	Центр тел. 472-6401	Компьютер Маркет тел. 784-6490

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

МОСКВА тел. (095) 929-9095

КИЕВ тел. (044) 295-5292 тел. (044) 295-5031

НОВОСИБИРСК тел. (3832) 397-117

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ тел. (812) 442-2014 тел. (812) 967-6799

КОНКУРС! Вышлите заполненный купон в московский офис APC по почте или по факсу и ВЫИГРАЙТЕ **ПРИЗ**

НЕ ОПОЗДАЙТЕ! РОЗЫГРЫШ ПРИЗОВ ПО ВАШИМ КУПОНАМ УЖЕ В МАЕ!

APC в Москве: 117419, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21 Б, стр. 10 • Тел.: (095) 929 90 95 • Факс: (095) 929 91 80 • E-mail: apcrus@apc.com

Госстандарт России № РОСС IE. ME61. B00710

шиеся на винчестере фотографии и создать личный фотоархив. Однако помещать в него снимки, особенно старые, не так-то просто.



на фотографии изображена моя бабушка. сделана фотография в далеком 1948 году.
время не властно над фотографией, если вы реставрируете ее в PhotoShop.

Качество фотографий зачастую оказывается ниже среднего. Если съемка производилась непрофессионально или не была рассчитана на профессиональное использование, подразумевающее большой формат отпечатков и аккуратное хранение, картинка может оказаться изуродованной царапинами, пылью и другими загрязнениями. Это не удивительно — хранятся фотографии обычно в некомфортных условиях: в целлофановом кульке, на высоком пыльном шкафу. По крайней мере, так хранятся фотографии у меня дома.

Реставрация фотографий дело кропотливое и утомительное и зовется в народе ретушью. Раньше, во всех фотоателье, ретушью занимались профессиональные художники, которые, ретушируя портрет, бывало, слизывали с кисти по полтюбика краски, чтобы кончик кисти был тонким, как осиное жало.

С PhotoShop 6.0 травить свой организм химическими составляющими краски нет надобности. Вам больше не придется долго переживать по поводу того, что совершенно необходимый для архива снимок безнадежно испорчен.

А реставрировать фотографии в домашних условиях сейчас научу вас я.

Итак, в PhotoShop 6.0, — а это основной инструмент профессиональных ретушеров во всем мире — имеется специальный фильтр для удаления царапин и пыли. Называется он Dust & Scratches (зовется к работе по команде мышью **Filters>Noise >Dust & Scratches**). Но его прямое использование для фотографии в целом практически невозможно, так как он совершенно ее размывает. Как же им правильно воспользоваться?

Возьмем фотоснимок, на котором есть повреждения в виде тонких черных и белых линий. Первый этап реставрации — скопировать изображение на новый слой, для чего достаточно в палитре слоев перетащить слой Background на кнопку, создающую новый слой. Теперь щелкните правой кнопкой мышки на появившемся слое. Выпадет контекстное меню, где кликайте на пункте **LayerProperties**. Появится диалоговое окно, где найдите поле **Name**, и введите в нем имя слоя **OldPhoto**.

Выбрав слой-копию для редактирования, применим фильтр против царапин. В окошке быстрого просмотра надо подогнать наиболее проблематичное место, после чего, задавая ползунком радиус устраняемых повреждений, добиться их полного исчезновения.

Если в одном месте фотографии для устранения царапин требуется слишком большой по отношению к другим участкам радиус, можно обработать эти области отдельно. Радиус выбираете минимально достаточный.

photoshop это не рисовалка, а программа для обработки уже существующего изображения...

Как видите, изображение на слое-копии размазалось, но зато с него совершенно пропали все царапины. Теперь надо перенести часть пикселов (но не все!) с этого слоя на оригинал фотографии. Итак, в коллекции слоев у

есть варианты...
почему я не пользуюсь «фотошлепом»

Я начал свое знакомство с компьютерной графикой в 1998 году, так же как и автор статьи «PhotoShop в домашнем наборе». Тогда мной был приобретен первый сканер — Mustek Paragon Page Express. И вот как-то ко мне зашел приятель, которому надо было срочно отсканировать фотографию. Все недостатки этой самой фотографии были устранены за 15 минут. А сканер мой был еще тот... Причем устранены недостатки были с помощью программы iPhoto Plus 4, интерфейс которой больше напоминал игру, чем графический редактор. Пока я возился с картинкой, приятель рассказал мне, что наш общий знакомый, у которого тоже был сканер, потратил бы на эту же процедуру в PhotoShop как минимум два часа. Кстати, iPhoto Plus 4 из поставки сканера был далеко не лучшим вариантом выбора среди растровых редакторов.

Позже я все-таки поставил себе 4-ю версию PhotoShop. Но прожила она у меня недолго. И вот почему:

1. Нестандартный и неудобный интерфейс PhotoShop. Его изучение без учебной литературы практически невозможно. А книги по PhotoShop весьма объемны, дороги, написаны сложным и корявым языком. Продукты от Corel, Micrografx и Ulead с настраиваемым интерфейсом в стиле MS Office и контекстно чувствительными панелями инструментов намного удобнее и проще в освоении[1]. В PhotoShop также отсутствовали средства автоматического определения контуров объектов. В пятой версии они появились, но качество их работы все равно хуже, чем в программах от Micrografx и Ulead.

2. PhotoShop не является приложением Windows. Это программа для Mac. А эта платформа менее совершенна, чем Windows. В частности, приложения Mac немногопоточны и не поддерживают системную виртуальную память Windows. Это, кстати, и обусловливает столь высокие требования к объему физического ОЗУ. В Picture Publisher я мог спокойно работать с изображениями, которые PhotoShop просто отказывался загружать из-за нехватки памяти. В последних версиях к тому же появились проблемы с отображением символов национальных алфавитов.

3. Отсутствие средств, направленных на облегчение целого ряда типовых операций. Для сравнения, в таких продуктах, как Micrografx Picture Publisher/Igrafx Image или Ulead Photoimpact, есть удобные Мастера постпроцесс-обработки оцифрованных изображений и устранения целого ряда дефектов, например, эффекта «красных глаз».

4. Отсутствие многоуровневого отката. Эта опция появилась в последних версиях, но при ее включении PhotoShop интенсивно расходует системную память.

5. Высокая цена официальной версии при крайне низком качестве нелицензионных копий. По независимым оценкам, сделанным некоторое время назад, лишь один «пиратский» дистрибутив из семи был работоспособен в полном объеме. В настоящее время это соотношение еще хуже. Есть, конечно, PhotoShop LE, который стоит не так дорого, но пользоваться им я не советую. Для начинающих он сложен, а профессионалы не найдут в нем нужных функций.

[1] Впрочем, это, как говорят в определенных кругах, «сугубо имхо».

нас их только два — старая копия (background) и новая копия (OldPhoto), только что нами же размытая до неузнаваемости. Сделайте еще одну копию слоя background; поскольку этот слой считается системным и лишается большинства возможностей редактирования, дайте ему имя NewPhoto.

Теперь поместите слой **NewPhoto** на верхний уровень — для этого просто «схватите» слой мышью и потяните на верх по списку слоев.

Сделали? Отлично! Теперь выберите самую маленькую кисть из коллекции кистей и начинайте аккуратно удалять со слоя, перемещенного на верхний уровень, царапины. Дело это не сложное — зато кропотливое. Когда закончите — увидите результат.

Царапин нет, но... что-то не то. Да? Попробуйте применить инструмент **Палец** (**Smudge**). С его помощью можно совершенно незаметно «заклепать» царапины, пробелы или выгоревшие участки фотографии.

Если ваша фотография немного в крапинку, а на отреставрированном варианте это видно, примените фильтр шума (**Filter>Noise>AddNoise**) и выберите оптимальный для вашей фотографии уровень «мурашек». Как правило, это помогает. Но если фотография ваша «без мурашек», что делать?

Тоже есть выход: объедините все слои, щелкнув на стрелке в окошке списка слоев и найдя там команду **FlatternImage**. Теперь надо применить к изображению следующий фильтр: **Filter>Blur>Gausian Blur** и выбрать уровень размывки, равный одному или двум пикселам, чтобы не смешать всё воедино.

Все еще не то? Добавьте контрастности, как я уже говорил выше, и... ваша фотография предстанет перед вами в совершенно новом облике.

Вы считаете, что реставрация фотографий — это все, что может PhotoShop 6.0?! Вы тогда глубоко ошибаетесь. Наше знакомство с его возможностями только начинается!



Графика: Лиля Калаус

в PhotoShop можно делать удивительно красивые картинки.

для этого нужно уметь рисовать (или хотя бы сканировать) и знать, где в PhotoShop находятся фильтры.

Обработка текста

«ТЕКСТА?! — возмутится профессиональный пользователь PhotoShop 5.0. И добавит: — Да там даже выравнивания по краям нет!» На что я отвечу: «Уже есть». Да-да. Именно. PhotoShop — это теперь и инструмент для подготовки к печати брошюр и прочей бумажной канители. Более того: теперь возможно подготовить материал для публикации в формате PDF (Portable Document Format), распространить его в электронном виде или просто посмотреть на свое творение в программе Acrobat Reader (программа сия распространяется бесплатно и предназначена для просмотра PDF-документов. А получить ее можно на официальном сайте Adobe — **www.adobe.com**).

Текст теперь вводится не через диалоговое окно, а непосредственно в документ. Раньше, чтобы сделать одну часть слова одним шрифтом, а другую — другим, нужно было создавать два разных слоя, так как один текстовый слой поддерживал только один шрифт. Более того: нельзя было даже буквы разные разными цветами выделить. Сколько это надо было создать слоев, чтобы каждая буква слова «дифференциал» была разным шрифтом и цветом? Пришел конец мучениям. Теперь достаточно выделить фрагмент текста на слое и выбрать нужный цвет, нужный межбуквенный и межстрочный интервал, нужный шрифт, и все! И все это чудо, всего на одном слое! Фантастика!

Создание домашней странички

Нет. PhotoShop писать HTML полноценно пока не научился (хотя чем черт не шутит? Кто знает, чем нас седьмая версия порадует?), зато расширил круг возможностей для дизайна. Помните, к ак нам (вам, им, всем — нужное подчеркнуть) приходилось худо, когда нужно было «разрезать» изображение форматом 640x480 пикселов, а потом склеить фрагменты воедино? PhotoShop 6.0 это все теперь сделает сам.

Для разрезания изображения теперь используется инструмент **Slice**. Вы указываете выделениями, как дробить картинку. Также, для конкретного блока, вы можете указать ссылку, по которой, после нажатия кнопки мыши, идти дальше.

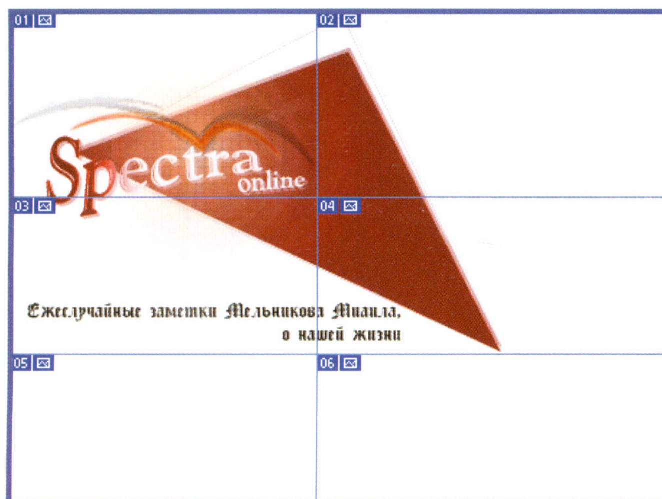
А затем выбираете в меню **File** (**Файл**) команду **Save For Web** (**Сохранить для Web**). Там же указываете формат графики и коэффициент сжатия для каждого блока картинки или для всех блоков в общем. Дальше достаточно лишь сохранить все это, к примеру, на диске C:\. Здесь немедленно появится HTML-файл с именем, которое вы указали при сохранении, и папка Images, где хранятся все блоки картинок.

«Зачем разбивать картинку на несколько частей?» — спросит непросвещенный по части web-дизайна читатель. Все просто: отдельные фрагменты большой картинки, соединенные воедино в HTML-файле, грузятся быстрее, чем если бы это была одна картинка.

Собственно, таким образом можно сделать полноценный сайт... Хотя нет. Сайт сделать трудно, а вот небольшую домашнюю страничку — можно. Только обновлять ее будет трудно, так как после каждого

изменения текста в файле с форматом PSD (Photo Shop Document) придется заново загружать на сервер всю графику, что ужасно неудобно.

Анимированные кнопки и прочие элементы управления web-странички, реагирующие на действия курсора, вы можете создавать прямо в PhotoShop, делая



у меня на домашней страничке, на входе, стоит большая картинка, которая разрезана на части и склеена как раз PhotoShop'ом

несколько изображений и описывая в специальном диалоговом окне, как они будут заменять друг друга. Поверьте, при правильном (бывают и неправильные) использовании этой возможности ваша страничка засверкает, как полярная звезда на теплом августовском небе!

А для дробления большой картинки такая возможность очень хорошо подходит. Кстати, у меня на домашней страничке, на входе, стоит большая картинка, которая разрезана на части и склеена как раз PhotoShop'ом.

Но что меня действительно поразило, так это JavaScript! Вы не знаете этого языка для написания всяческих интерактивностей для web-странички? Вам и не надо его знать.

Создание анимации для Web

Вам интересно создание анимации для Web? Вы знакомы с таким форматом, как GIF? Тогда я могу вас порадовать: в комплекте поставки PhotoShop 6.0, как и раньше, есть программа ImageReady версии 3.0. Только теперь она тоже выглядит несколько иначе, и все ее возможности (я не побоюсь так сказать) возведены в квадрат!

Но создание анимированных баннеров и прочей графики — это отдельная тема, и отдельная, довольно большая статья.

Недостатки

Увы, при всех своих умноженных вдвое возможностях PhotoShop 6.0 обладает и несколькими недостатками. Во-первых, 64 мегабайта оперативной памяти, наличие которой раньше считалось оптимальным, теперь является минимальным. Во-вторых, в PhotoShop 6.0 нет кириллизованных шрифтов, равно как пока и нет русифицированной версии программы. В PhotoShop 6.0 к тому же есть некоторые «глюки» в работе со шрифтами TrueType и PostScript. Но это жизнь особенно не портит.

И самый главный недостаток — PhotoShop 6.0 стоит более $600, что для российского пользователя является неприемлемой ценой.

Заключение

Как это ни печально, но в такой небольшой статье, как эта, невозможно обозреть и капли возможностей PhotoShop. Для этого не хватит и всего журнала... Да что там журнала? Целые книги про PhotoShop 6.0 сложены. И не просто там книжонки какие-то, а громадные тома, по 1000 страниц. Одну из таких книг, на мой взгляд лучшую, вы можете приобрести в интернет-магазине «оЗон». Прямая ссылка на книгу **http://www.ozon.ru/detail.cfm/ent=2&id=10841**.

И на своей домашней страничке я часто публикую материалы и заметки про PhotoShop (**http://spectra.esite.ru**). И вот интересный сайт про PhotoShop: **www.PhotoShop.ru**.

— Михаил Мельников
mishell@spectra.esite.ru
http://spectra.esite.ru



почему я не пользуюсь «фотошлепом» есть варианты...

6. Низкое качество оптимизации Web-графики. Изображение, подготовленное в PhotoShop, можно сделать на треть компактнее.
7. Невозможность работы с многостраничными изображениями. Автор статьи проявил розовый оптимизм, граничащий с шапкозакидательством, когда говорил о том, что PhotoShop можно использовать для верстки.
8. Отсутствие векторно-ориентированных инструментов рисования. То, что есть в PhotoShop, можно использовать только для развлечения. Во всяком случае, со средствами PaintShop Pro или Ulead Photoimpact последних версий никакого сравнения нет.
9. Отсутствие штатных средств быстрого просмотра групп изображений.

Есть еще одно обстоятельство, которое может быть важным для веб-мастеров. PhotoShop не поддерживает работу с объектами[2]. Так что его просто нельзя использовать для создания навигационных карт. PhotoShop даже последней версии не поддерживает вывод в HTML, что уже давно имеют CorelDraw и Photo-Paint, Igrafx Image, Ulead Photoimpact. Полный CorelDraw просто вполне самодостаточен для создания сайтов.

Хотя все же будем объективны: PhotoShop фактически стандарт в области полиграфии. С его помощью можно получить пленки для фотонаборного автомата с минимумом усилий. Он хорошо сопрягается с другими продуктами фирмы Adobe, прежде всего с настольными издательскими системами. Но, с другой стороны, кто из домашних пользователей имеет фотонаборный автомат или RIP-станцию? Скорее всего, никто.

PhotoShop'у можно легко найти альтернативу. Например, программу, которая досталась вам вместе с компьютерной периферией. Если же возможностей данных пакетов перестало хватать, то в Интернете можно найти относительно небольшой хороший графический редактор, причем абсолютно бесплатно. Это, например, GIMP (**www.gimp.org**). GIMP имеет развитые средства рисования и инструменты работы с Web-графикой, в том числе и анимациями. И работать он будет не только в Windows, но и в модных нынче клонах Unix. Или Satori PhotoXL (**www.satoripaint.com**) — очень мощный продукт для обработки фото и видео. При этом нетребовательный к системным ресурсам. Есть и другие варианты. Например, фирма Serif бесплатно раздает предыдущие версии своего фоторедактора PhotoPlus (**www. myfreephotoplus.com**). Следует также обратить внимание на Arcsoft PhotoStudio 2 SE (**www.photoisland.com**, **http://freeware.ru/free/**). Возможностей этой программы достаточно для исправления фотографий (хотя она не поддерживает работу с независимыми фрагментами изображения в слоях или объектах). И работать она будет даже на 486 машине с 8 Мбайт памяти. И качать придется меньше 2 Мбайт.

— Яков Шпунт
yacow@homepc.ru

[2] Объектная модель — еще один подход к работе с независимыми фрагментами изображений. Объект, в отличие от слоя, жестко ограничен линией контура маски. Сохранение информации об объектах предусмотрено спецификациями форматов GIF и JPEG.



ОБЗОР CD-ROM

НОВОСТИ

СМОТРИ И УЧИСЬ

РАВВИНЫ И СУСЛИКИ

«Рупь ведро»

Пиво отпускается только членам профсоюза

В Советском Союзе была прелестная практика — продавать книги «в нагрузку». То есть хочешь, допустим, купить Маркеса, —



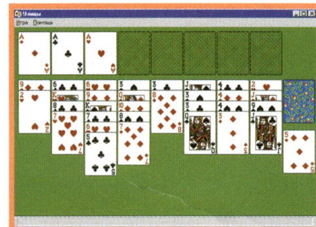
изволь приобрести еще и «Спутник рыболова-спортсмена» за позапрошлый год. Эта уникальная технология была успешно заимствована фирмой Media Art. Программа-инсталлятор не поддается пользовательской настройке и устанавливает все имеющиеся на диске программы кучей. Конечно, эта проблема легко решается любым хоть чуть-чуть продвинутым пользователем, но целевая аудитория продукта к ним явно не относится. Несколько эклектичный подбор программ делает ситуацию особенно забавной. Если хочешь коротать время за пасьянсом и учиться машинописи, изволь хотеть одевать куклу и портить фотографии знакомых. «Любишь меня, люби и мою собаку».

Нашествие интуитивного дизайна

Караул! Снова интуитивный интерфейс a la russe. Везде, где это возможно, менюшки состоят из малопонятных пиктограмм и расположены черт знает как. Зато каждая кнопка — сюрприз. Любые действия ведут к приятным неожиданностям. Ну не хэлпы же читать, в самом деле.

Пасьянсы

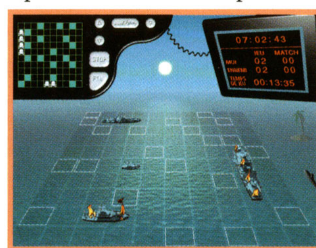
Прямо-таки спасительная вещь для тех, кому нечем



заняться на работе. Целых одиннадцать пасьянсов, ура! Ну что тут еще добавишь?

Морской бой

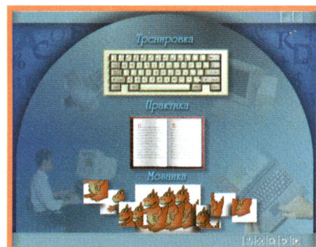
Успешная попытка лишить игру «Морской бой» единственного достоинства — простоты. На кораблях



присутствуют различные виды вооружений, введена шпионская подводная лодка. При каждом действии программа издает всякие модные звучки, совсем не уместные. Ну при чем здесь звук автомобильного зажигания к военному кораблю? В общем, маразм в квадрате. Поддерживает игру по сети (зачем?!).

Клавиатор

Пожалуй, первая из известных мне программ обучения работе с клавиатурой, от которой есть реальная



польза. Конечно, двойному щелчку мыши здорового человека обучать не нужно. Но часть, посвященная машинописи, действительно заслуживает похвалы. Эффективные упражнения и интересная находка с изображением на экране кистей рук и индикацией верных пальцев позволяет без особого напряжения выработать нужные рефлексы. Рекомендую.

Веселые рожицы

Этот «фотошоп» для бедных позволяет уродовать тех, кого особенно любишь. Отличный подарок главному редактору газеты «Завтра» — это ж как над Чубайсом можно надругаться!

Одежда для моей куклы

Если вы юная девочка или старая дева, эта программа для вас. Куклу можно одевать, раздевать, и снова одевать до получения морального удовлетворения. Мужики, засада! Нижнее белье с нее снять нельзя. Тем, кто приноровится к



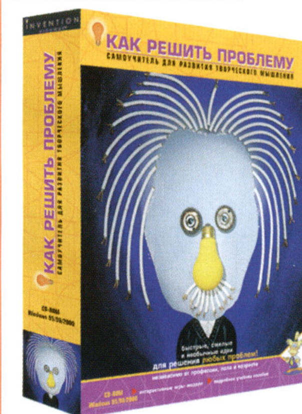
интерфейсу программы, она поможет смоделировать одежду для куклы, распечатать выкройку и сшить готовый предмет туалета. Постоянным клиентам фирма дарит швейную машинку, подключаемую к параллельному порту компьютера.

— Михаил Беленький
kombin@mail.ru

Семейный альбом-2
Издатель: «МедиаАрт»
Сайт: www.mdart.ru
Цена: $1,45

Гамбургер для йога

Надо мыслить. Нестандартно



Диск «Как решить проблему» — самоучитель для развития творческого мышления. Так, во всяком случае, объявлено.

Немного занудливый дедок-ученый (которого быстренько можно избавить от болтливости, щелкнув на нем лишний раз мышкой) советует мыслить нетрадиционно. «Вилкой мы обычно едим, но с ее помощью можно и причесаться». Он дает советы по решению конкретных задач (в общем, работает хелпом) и объясняет теоретическую часть. На диске есть 12 игр-моделей. Ну вот, например, космонавт должен измерить температуру тела инопланетного существа, которое болтается в аквариуме без воды. Ему даны инструменты: градусник, канистра с водой и баллончик с отравляющим газом. Можно скопировать предметы, уменьшить или увеличить. Космонавт «чешет репу» и говорит, что домой хочет, там мультики скоро начнутся, а ему тут приходится температуру мерять. Забавный текст можно услышать и от персонажей из других игр. Одну игру на развитие нестандартного мышления можно пройти за 5–10 минут (если с под-

сказками). Но это не значит, что диск совсем не требует умственных усилий: подумать все равно придется, ведь что-то надо размножить, увеличить или уменьшить, а что-то вообще не использовать.

Особенно мне понравилась милая игра, где добрейший малый, американский баскетболист, посылает своему другу (только не падайте!) — индийскому йогу, сидящему на гвоздях в другом углу экрана, посылочку с чем-то вкусненьким. Но жирный и злой человек, сидящий на почте, все съедает. Даны инструменты и



материалы: рулон оберточной бумаги, скотч, гвозди с молотком, замок с ключом. Задание: доставить йогу посылку в целости и сохранности, а то он так плачет, когда получает пустую посылку! Ну-ка, подумайте, что нужно сделать? Да, если повесить на посылку замок, то этот обжора на почте ее открыть не сможет, но и йог тоже, потому что ключ остается у баскетболиста. Решение находится быстро, но не так уж и сразу, чтобы было совсем неинтересно играть. Больше всего меня порадовал финал: йог радостно открывает посылку и видит там... гамбургер! И опять плачет, говоря: «Я же вегетарианец, я не ем гамбургеров!».

Ну все-все-все, я пошла играть в остальные игры и учиться мыслить.

— Ольга Шемякина

shemyakina@homepc.ru

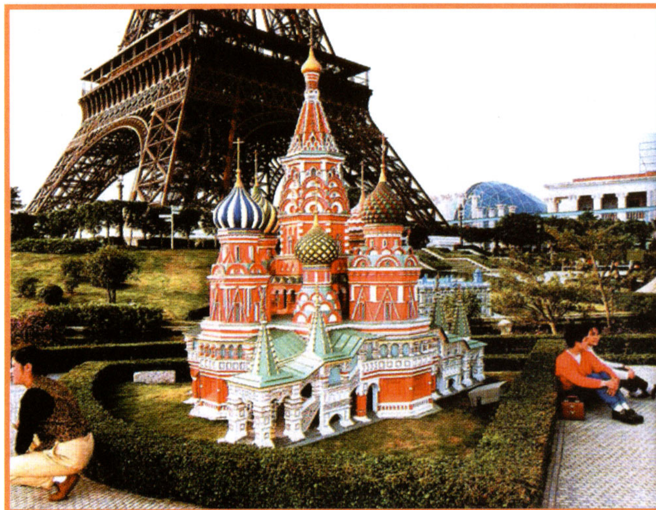
Как решить проблему
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $16

Топ-модель в ду́ше

Секс повышает успеваемость

Диск «Техника — молодежи 2000» представляет собой электронный мегаархив журнала «Техника — молодежи» за последние пять лет. В главном окошке, которое раскрывается после инсталляции диска, можно просто выбрать любой журнал и полистать его на досуге. Вначале я так и делала. Вот щелкнула мышкой, открылся список журналов за 1997 год. Выбрала «Май», потом список статей, которые есть в этом номере. Интересно-интересно, что это тут такое написано в статье «Не звоните — я буду мыться!»? Ага. Пишут, что из отслуживших свое телефонных будок можно сделать душевую кабинку на даче. Так и поступила парочка веселых немецких дизайнеров, поставив около своего дома такую штуку и запустив туда топ-модель, которой мыться в такой кабинке очень понравилось. Но у них-то телефонные будки пластиковые, а у нас — ржавые железяки, в которых не так уж и удобно. Так что идея, может, и хороша, но не про нас.

В каждом номере, уж поверьте, есть что-нибудь забавное, полезное, любопытное... Как вам такой совет из статьи «Сокровенная тайна секса»: «Помимо общего оздоровления организма, укрепления иммунной системы и прочего, секс еще и улучшает память и повышает успеваемость!» Конечно же, далее идет оговорка, что заниматься сексом рекомендуется только совершеннолетним читателям. Или анекдот из жизни ученых: «Когда Нильс Бор выступал в Физическом институте АН СССР, то на вопрос о том, как удалось ему создать первоклассную школу физиков, он ответил: «По-видимому,



потому, что я никогда не стеснялся признаваться своим ученикам, что я дурак...» Переводивший речь датского ученого Е.М. Лифшиц донес эту фразу до аудитории в таком виде: «По-видимому, потому, что я никогда не стеснялся заявлять своим ученикам, что они дураки...» Эта фраза вызвала бурное оживление присутствовавших, и тогда Лифшиц, переспросив Бора, поправился и извинился за случайную оговорку. Однако сидевший в зале академик П.Л. Капица не преминул глубокомысленно заметить, что эта оговорка отнюдь не случайна. Ведь она фактически выражает принципиальное различие между школами Бора и Ландау, к которой принадлежит Лифшиц».

Очень скоро я поняла, что для того, чтобы прочитать все журналы, потребуется не менее нескольких дней непрерывного чтения. Тогда я решила посмотреть, какие еще возможности есть на диске. А есть тут еще раздел «Тема», в котором можно искать интересующую вас информацию на определенную тему («Техника», «Наука», «Загадки», «Любознательным»...). Кроме этого, есть поиск по словам. Я набрала: «Инопланетяне». И, честно говоря, вскоре у меня немного «поехала крыша». А как вы отреагируете на исследования серьезных ученых (!) по поводу зеленого цвета гуманоидов? «Теоретически зеленый цвет кожи может быть обусловлен наличием хлорофилла, что позволяет ее владельцу не зависеть от органической пищи, питаясь солнечным светом... В знаменитой сверхсекретной папке Роберта Дина («ТМ», №12, 1994) упоминаются 4 «визуально идентифицированные» внеземные расы — ящеровидная и три гуманоидных; ни одной из них не атрибутирован зеленый цвет...»

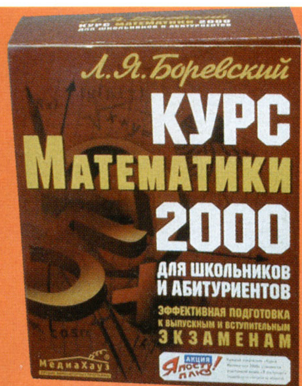
Еще можно изменить шрифт статей. А если вы собрались делать доклад на уроке физики или химии, то можно скопировать интересующую вас заметку в Word. Удобно, что ни говори.

Заметьте, я описала всего несколько статей, а на диске их более 4000!

— Ольга Шемякина

shemyakina@homepc.ru

Техника — молодежи 2000
Издатель: ЗАО «Свобода»
Сайт: www.erudit-tm.ru
Цена: 300 руб.



Смотри и учись!

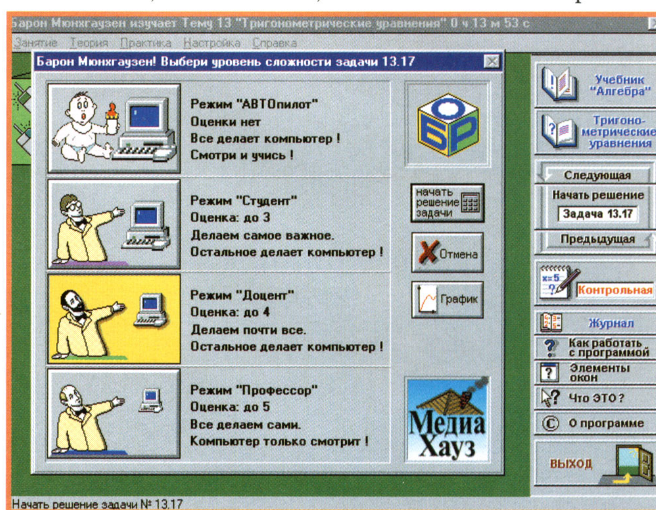
Репетитор вряд ли понадобится владельцу этого диска

Можно «грызть» бумажного Сканави или другие учебники, а можно, лежа на печи в Архангельске, взять мультимедийный курс Л.Я. Боревского и без труда подготовиться к вступительным экзаменам в престижный вуз

Представьте себе, что вы живете в глухой сибирской деревушке, но собираетесь поступать в престижный московский вуз. Ближний город не может похвастаться хорошим университетом. Физматшколы и университетских преподавателей отделяют от вас сотни, если не тысячи километров. А вас манит знаменитый физтех, сильнейший, по слухам, технический вуз столицы, или факультет теоретической и экспериментальной физики МИФИ, чьи преподаватели подарили миру лазер и водородную бомбу, или легендарный мехмат МГУ им. Ломоносова. Тогда этот диск для вас.

Если же вы и так посещаете две крутых физматшколы, одну дневную, а другую вечернюю, но все же ощущаете потребность позаниматься дополнительно, диск станет и для вас прекрасной возможностью проверить свои знания. Смело берите по десятку задач из каждого раздела, и вы почувствуете себя на экзамене в незнакомом вузе. Это очень полезно и конструктивно – оценить свой уровень подготовки на материале с иным авторским подходом. И уж тем более и задачник, и учебник будет полезен тем, кто по математике отстает. Максимально эффективно построенный курс поможет вам восполнить пробелы, сразу ставя достойные задачи определенного уровня. При учебе полезно ориентироваться на цель, а не на уже достигнутое. Впрочем, попробуйте – сами увидите.

Конечно, скажете вы, можно просто взять в руки хороший учебник и адекватный вашим целям задачник, хотя бы того же неумирающего Сканави, сесть и решать. Но что вы утрачиваете, отказываясь от мультимедийного компьютерного курса? Вы утрачиваете эффективность преподавания, темп, ритм учебы, контроль за результатами и интерактивность в общении с преподавателем, которая и составляет суть процесса обучения (в отличие от самообучения, которое доступно в полном объеме лишь немногим сильным духом личностям, настоящим Ломоносовым). Ограничившись книгой, вы, казалось бы, приобретаете контроль над течением процесса, но на практике, при отсутствии навыков систематического самообразования, которым наша средняя школа, увы, не учит – это оборачивается потерей темпа и, чаще всего, курс оказывается заброшенным, и Сканави покрывается пылью.



выбор режима обучения

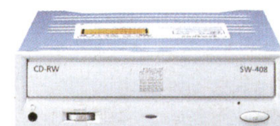
Курс математики Леонида Яковлевича Боревского, воплощенный на мультимедийном компакт-диске компанией «МедиаХауз», обладает всеми достоинствами, характерными для интерактивного процесса обучения, проходящего во взаимодействии с учителем, и в то же время сохраняет контроль учащегося над процессом обучения. Учись, когда хочешь – пока компьютер под рукой. Проходи разделы последовательно или вразбивку.

Отличает курс, прежде всего, ориентация на эффективность и на конечный результат. Поставлена цель – ученик должен научиться решать задачи такого-то уровня и такой-то тематики. И он научит-

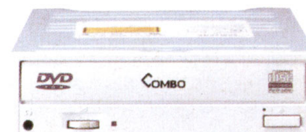
SAMSUNG DIGITall
everyone's invited

Слушай! Читай! Смотри! Пиши!
Вместе с Samsung CD/DVD

	CD-RW Drive SW-408	**DVD-ROM Drive** SD-612	**COMBO Drive** SM-308
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (КБ/С)			
CD			
запись	1,200 (8X)	N	1,200 (8X)
перезапись	1,200 (8X)	N	600 (4X)
чтение	4,800 (32X)	6,000 (40X)	4,800 (32X)
DVD	N	16,200 (12X)	10,800 (8X)
СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ДОСТУПА (МС)			
CD	100	90	120
DVD		110	140
Интерфейс	E-IDE	E-IDE	E-IDE
Размер буфера (КБ)	2,048	512	2,048
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ			
DVD-ROM		ok	ok
DVD-Video		ok	ok
CD-ROM	ok	ok	ok
CD-R	ok	ok	ok
CD-RW	ok	ok	ok
CD-DA	ok	ok	ok
CD-ROM/XA	ok	ok	ok
Video CD	ok	ok	ok
CD-I/FMV	ok	ok	ok
Photo CD	ok	ok	ok
CD-Extra	ok	ok	ok
АУДИО			
Выходная мощность	0,7 Vrms	0,7 Vrms	0,7 Vrms
Соотношение сигнал/шум	>75 Дб	>75 Дб	>75 Дб
Переходное затухание сигнала	>65 Дб	>65 Дб	>65 Дб
THD	0,15%	0,15%	0,15%
РАЗМЕРЫ			
Ширина (мм)	149	149	149
Высота (мм)	42,5	42,5	42,5
Глубина (мм)	200	200	200
Размещение	Г/В	Г/В	Г/В
ЗАПИСЬ			
CD-RW (650 MB, тип 74)	ok	N	ok
CD-R (700/650/550 МБ, типы 80/74/63)	ok	N	ok







Москва Формоза 234 2164; Олди 232 3009; Роско 795 0400; CITILINK 745 2999; НИКС 216 7001; Партия 742 5000, 742 4000; Ф-Центр 472 6401; R&K 230 6350; Валга 299 5756; Вист 159 4001; Лизард 490 6536; Corvette 369 0694; Inel 742 6436; Сатурн 148 9461; Техмаркет Компьютерс 214 2121; SMS 956 1225; Деникин 785 1920; M.Video 921 0353; Desten Computers 195 0239; Almer 261 7129; Сетевая лаборатория 784 6490; Кит 181 3539; Элси 737 6131; Березка-В 362 7001; ИСМ-Компьютерс 785 5701; **Санкт-Петербург** (812) Вист-СПб 325 6898, 327 9016; CONCOM 320 9080; Ладога 325 8202; Мир Техники 325 0730, 327 5828, 325 4380; IVC-CHS 329 3673; МТ Компьютерс 186 9590; Авэкс 110 1313; Хи-Квадрат 325 7187, 327 6545; RAMEC 277 8686; KEY 325 3215; Aura Computers 248 8390; 325 6920; Партия Балтика 296 8094; **Новосибирск** (3832) Нэта 54 1010; Квеста 33 2407; Адитон 16 4422; МультиШтерн 53 4444; **Волгоград** (8442) Вист 32 7932; **Ростов-на-Дону** (8632) Технополис 90 3111; Вист-Дон 63 5430; Микро Системс 63 5777; Зенит 38 6565; **Краснодар** (8612) Владос 64 2864, 62 2541; Трейд Мастер 55 5040; Компьютерные Системы 55 9994; Окей 60 1144; **Сочи** (8622) Юпитер-Юг 99 8789; Владос 92 2291; **Новороссийск** (27) Владос 22 6442; **Нижний Новгород** (8312) Апрель-Сервис 34 3635; ЭВМ-Спектр 39 0169; Бытовая автоматика 37 1949; Вист 67 7905; Юст 30 1674; **Екатеринбург** (3432) Формоза 59 1868; Парад 22 5583; **Челябинск** (3512) EMS 60 2057; **Оренбург** (3532) Мехатроника 78 0757; **Иркутск** (3952) Анком 51 0510; **Омск** (3812) Вист 54 4384; Коммед 53 0530; Надежда 31 5658; **Томск** (3822) Intant 41 5234; Элекском 72 7240; **Ижевск** (3412) Элми 43 2026; **Тула** (0872) Вист 30 5100; **Калуга** (0842) Вист-Ока 55 8585; **Рязань** (0912) Комис 24 1070; **Казань** (8432) Абак 76 9559; Мэлт 64 2584; **Кемерово** (3842) ККЦ 36 0303; **Самара** (8452) Прагма 16 3287; Ламберт 32 6104; Такт-Софт 99 3575; **Тольятти** (8482) ИнфоЛада 40 6640; Альба 22 9453; **Тюмень** (3452) Комтех 46 6594; **Уфа** (3472) Форте 35 8914; Империал 53 4222; **Ю.Сахалинск** (42422) СахИнфо 33 605; **Хабаровск** (4212) Амур 37 6587; **Находка** (4236) EPSI 64 6680; **Владивосток** (4232) Информационные Системы 26 9055; Владтехно 26 8187; **Саранск** (8342) Фарго 17 0858; **Ставрополь** (8652) Инфа 77 7777; **Владимир** (0922) Кант 32 6080; **Орел** (0862) Трио 43 5004; **Пермь** (3422) ИВС 46 6594; **Новокузнецк** (3843) ККЦ 39 0079; **Барнаул** (3852) Алтай Компьютер Сервис 22 3361; Компьютер Трейд 38 1000; **Армавир** Владос (237) 5 9910



ся их решать, будьте уверены. Никакой воды не разлито в тексте учебника — все максимально сжато, целесообразно, и если в тексте учебника дана информация — она неизбежно потребуется при решении задач.

Таким образом, курс математики не пытается заменить собой школьное образование, но опирается на него и подтягивает занимающегося к четко определенному автором уровню.

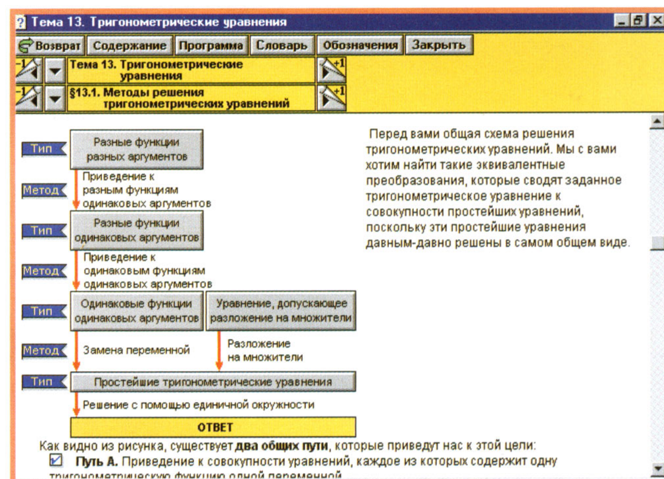
Кроме обширного электронного учебника, в комплект входит 4-томный печатный учебник «Алгебра». Мягкая, практичная обложка шершавым покрытием удобно ложится в руку, прекрасная полиграфия радует глаз. Книгу отличает разумно структурированный и поданный в удобной форме текст, исключительно целесообразный с точки зрения курса и направленный исключительно на ту же цель — на приобретение конкретных практических навыков, а именно: на умение решать вступительные задачи. Каждая глава предваряется цитатой из экзаменационных требований 2000 года, и с опорой на этот эпиграф строится материал. Приводятся все необходимые определения и теоремы. Разобраны все типы задач и дано их подробное решение. Формулы, сведенные в таблицы, весьма удобны для усвоения и содержат всю необходимую информацию по алгебре. Восприятие печатного текста облегчается за счет понятных выделений и символов типа галочки из компьютерного интерфейса, указательного пальца, символа пишущей руки, виктории (в ответе, конечно).

Предусмотрено несколько вариантов установки на диск — полный, максимально быстрый в работе, частичный и для работы с компакта. Один диск могут использовать несколько учащихся. Для каждого из них будет вестись раздельный рейтинг и запоминаться результаты обучения.

Программа снабжена грамотным, хорошо проработанным интерфейсом. Хотя интерфейс графически и функционально насыщен, однако не создает ощущения перегруженности. Вероятно, в целом его можно охарактеризовать как близкий к идеалу для подобного обучающего курса. Он тщательно разработан и не менее тщательно воплощен. При начале решения задач учащемуся предлагаются различные варианты учебного процесса. В режиме «Автопилот» (нарисован ребенок с соской) оценки не выставляются. Все делает компьютер. Слоган — «Смотри и учись!». Однако диск настолько методологически правилен и продуман, что всегда имеется возможность активизироваться самому и перехватить инициативу в решении задачи. Более того, программа побуждает к этому.

вас манит знаменитый физтех? тогда этот диск для вас!

В режиме «Студент» предлагается «Делать самое важное. Остальное делает компьютер», и выставляется оценка до 3 включительно; в режиме «Доцент» будет выставлена оценка не выше 4 («Делаем почти все. Остальное делает компьютер»). И, наконец, режим «Профессор» позволяет получить «Отлично» («Все делаем сами. Компьютер только смотрит»). Таким образом достигается дифференциация по уровню стартовой подготовки и предоставляется широкий и максимально гибкий выбор способов и методов обучения.



общая схема решений тригонометрических уравнений

Сам процесс обучения интересен в динамике. Слева расположена панель решаемой задачи, справа — клавиатура, управляемая студентом. При решении задачи компьютером его действия наглядно демонстрируются, в том числе и на клавиатуре студента. Видно, откуда что берется на панели задачи. Есть кнопка «Подсказка», на которой изображено большое ухо. Есть режим «Смотри и учись». А в самом начале решения текстовой задачи студенту предлагается выбрать картинку, отвечающую данной задаче, что делает процесс обучения предельно наглядным и максимально упрощает его. Диву даешься при мысли о трудолюбии, работоспособности и таланте автора, который все их придумал.

А еще есть графопостроитель, например, из раздела тригонометрических функций. Возможностей великое множество — глаза разбегаются.

С методической стороны диск хочется хвалить и хвалить. Это и разумные, методически и психологически правильно выбранные элементы интерфейса, например, надписи на кнопках — «Сиди и смотри» или, допустим, «Все ясно, идем дальше». Казалось бы, пустяк, но он очень помогает в создании правильной атмосферы при контакте человека и компьютера, устраняет возможные непонимания и, я бы сказал, гуманизирует программу, делает интерфейс — с человеческим лицом. И на сознательном, и на подсознательном уровне это крайне благодарно воспринимается учащимся.

Но вместе с тем интерфейс мультимедийного задачника не дает ученику расслабляться. Мы постоянно видим справа от поля задачи две информационные панели с оценкой своей текущей деятельности и суммарной оценкой этапа. Например, панель «Этап» предоставляет табло «Оценка этапа», «Общая оценка», «Общее время». Лично меня всегда нервирует, когда надо выполнить задачу на время, да еще и оценку тебе за нее выставляют. Но эти нюансы создают, вполне умышленно, атмосферу сорев-

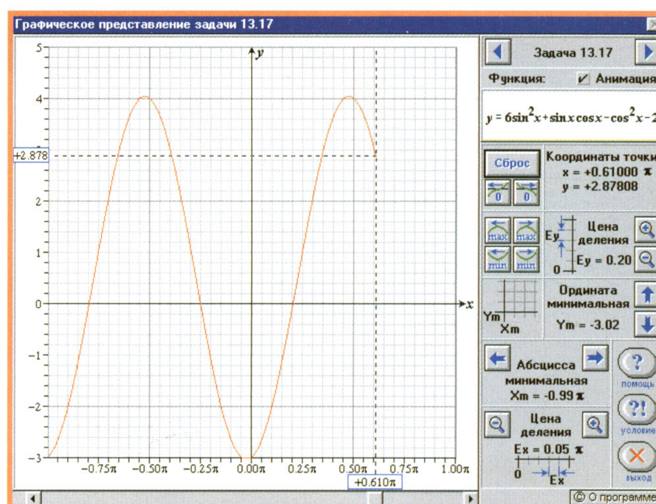
нования и накал, характерный для компьютерных игр в реальном времени.

отличает курс, прежде всего, ориентация на эффективность и на конечный результат

«Математика 2000» — на мой взгляд, прекрасный пример, как нужно делать мультимедийные курсы обучения на мировом уровне. Этот учебник не содержит чего-либо заумного и заведомо превосходящего ваши возможности. Он удобен и эффективен, материал в нем предельно нагляден и адаптирован для наиболее эффективного восприятия. Для компьютерщика ближайшим аналогом будет являться, пожалуй, знаменитая серия компьютерной литературы «Для чайников» («For dummies»).

Согласно аннотации, курс предназначен для абитуриентов и школьников, однако лично мне кажется, что основное его предназначение, — подготовка к вступительным экзаменам в высшее учебное заведение в том случае, когда школьная подготовка поступающего недостаточна (или представляется недостаточной) для преодоления этой ступеньки. Курс на 100% пригоден не только для мультимедийных центров обучения, но и для самостоятельных занятий, и является могучим инструментом для самообразования.

Так что, если вы читаете этот журнал вечером у печи в городе Архангельске на проспекте Ломоносова, над которым и по сей день зимними вечерами вьется сосновый дымок из печных труб, но мысли ваши далеки — вы собираетесь, как и Михайло Ломоносов, в Москву за знаниями, — тогда этот диск вам очень пригодится. Это надежный и добротно сработанный инструмент, и с его помощью вы добьетесь тех целей, которые себе ставите.



графопостроитель из раздела тригонометрических функций.

— Андрей Минкевич
minkevich@yahoo.com

Л. Я. Боревский.
Курс математики 2000 для школьников и студентов
Издатель: «МедиаХауз»
Сайт: www.mediahouse.ru
Цена: $29



«Опасно переоценивать, но нельзя и недооценивать значение того или иного государственного деятеля в развитии страны». Вы любите, когда с вами говорят таким языком? Тогда этот диск для вас

Раввины и суслики

<глюкала> (вар. <глюкало>) — заведомо бесполезный программный продукт, например производящий только видеоэффекты. Как правило, не оснащен никаким диалогом, поскольку не требует никакого разумного вмешательства.

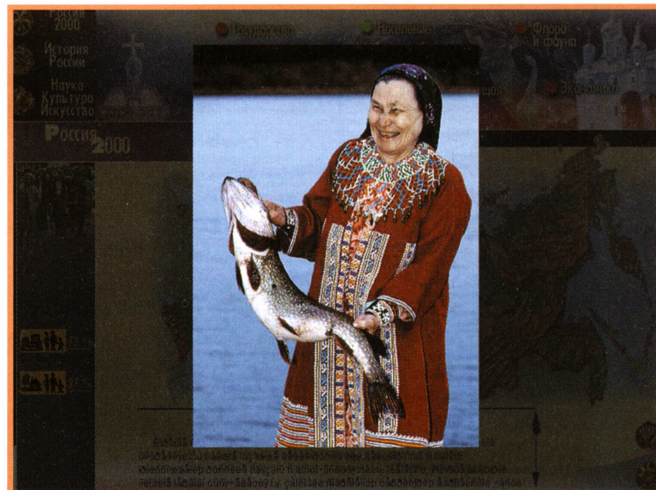
Электронный Жаргонарий Н. Безрукова, 1992 г.

Брависсимо, сержант!

Рано или поздно с этим сталкивается каждый. Вам могут дать это в нагрузку к новому компьютеру, могут с милой улыбкой подарить на выставке. Это с коварной ухмылкой вам подарит лучший друг, получивший это в подарок. Вы никогда не покупали это, хотя оно продается за деньги. Хлам самозарождается чудесным образом, как черви в тухлом мясе и фарфоровые собачки.

«Возможность познакомиться с Россией средствами мультимедиа, получить впечатление от ее колоссального потенциала и убедиться — это действительно великая страна», — на русском и почему-то на немецком языках обещает обложка диска. Сочетание громогласной риторики и немецкого языка — настораживает.

Знакомство с величием России начинается с проблем инсталляции. На двух редакционных компьютерах программа устанавливала под себя шрифты, которых потом не видела. Вместо русского текста выползает до боли знакомая абракадабра европейских букв с диакритическими знаками. Но короткий секс ведет к победе, и после слишком долгой загрузки мы все же получаем доступ к колоссальному потенциалу. Однако самозапуск инсталлятора так и остается неизбежным злом.



в праздничном сарафане в реку за рыбой.
вместо русских букв под картинкой неизвестно что

Геббельсу было проще работать, чем нынешним пиарщикам. Перед народом ставились легко формулируемые цели, и эстетика Третьего рейха им вполне соответствовала. Мировое господство и торжество арийской расы — это просто и доходчиво. Взгляд юной гимнастки из фильма какой-нибудь Лени Рифеншталь как бы говорит лояльному немцу: «Убей их! Сделай это для меня!». Красота, здоровье и молодость белокурых бестий с плаката «Mutter und Kind» — это императив, который трудно не принять.

Не всякий устоит перед соблазном использовать тоталитарную эстетику для рекламы подгузников. С тем же изяществом Республиканский мультимедиа центр пытается использовать имперский стиль неубедительной пропаганды непонятно чего, причем иногда получается даже красиво. Именно пресловутые мать и дитя на фоне сияния и патриотической музыки встречают нас на заставке главного меню программы. И гордая немецкая надпись: RUSSLAND an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. А чуть позже, в разделе «Наука, Культура, Искусство» нам расскажут, как жить: «Путь человека к полноценной осмысленной жизни лежит через полное слияние со своим народом, с его интересами, с его многогранной деятельностью как творца истории. Для этого нужно только быть гражданином, сыном своего общества и своей эпохи, усвоить себе его интерес, слить свои устремления с его стремлениями, для этого нужна любовь, здоровое практичес-



красота, здоровье и молодость.
а сверху взирает товарищ Сталин

кое чувство истины, которое не отделяет убеждений от дела». Этот императив принять уже гораздо сложнее, поскольку он длинный и невнятный. В согласовании членов предложения не разобрался даже сам автор, где уж простому гражданину понять, чей там интерес он должен себе усвоить. Геббельс безусловно был плохим человеком, но он наверняка не употреблял таких словосочетаний, как «слить свои устремления».

Продукт имеет интуитивный интерфейс: менюшки, испещренные идеограммами и другой наскальной живописью, не всегда понятны. Причем некоторые пункты ведут туда, откуда почти нет возврата. А о существовании демо-режима, когда можно просто сидеть и смотреть слайд-шоу, 80 процентов пользователей так никогда и не узнают: пойди найди маленькую кнопку внизу...



с лошадкой на лугу.
атмосфера китча пронизывает диск

Основная часть диска посвящена современной России. Для затравки нам под торжественную музыку покажут интерактивную карту административного устройства остатков былого величия, нарисуют флаг, герб и маленького Путина в уголочке — вместе все это выглядит забавно и почти трогательно. Сверху список имеющихся рубрик, причем пункт «Флора и фауна» расположен сразу после пункта «Россия верующая».

Большинство тематических разделов используют ту же интерактивную карту. Щелчок мыши — и там, где только что был степной суслик, появится раввин Адольф Шаевич. Еще щелчок — и вместо Путина какие-то лягушки. Мило.

Кому-то может оказаться интересен иллюстрированный экскурс в историю, представленный в виде комментированной хронологической линейки.

Проявив некоторую находчивость, можно даже умудриться использовать эти данные для подготовки школьных докладов. Но ни в коем случае не пытайтесь найти здесь что-то, чего нет в учебнике истории или географии.

Пробравшись сквозь дебри недружественного интерфейса, вы сможете послушать отрывки гимнов разных лет, от «Боже, царя храни» до «Патриотической песни» того самого Глинки, о котором мужик из анекдота случайно подумал что-то другое. Музыкальный опиум для народа тоже представлен вполне удовлетворительно — жаль, что обошли вниманием буддистов и что звук такого низкого качества. Зато теперь я слышал, как поет раввин!

щелчок мыши — и там, где только что был степной суслик, появится раввин Адольф Шаевич

Крайне тяжело сочинять сопроводительные тексты ни о чем, особенно если в школе имел трояк по литературе. Как вам вот такое, к примеру: «Любовь к Родине, само чувство Родины возникает и сотворяется по мере проникновения в ту культуру, в ту сокровищницу понятий и чувств, преданий и сказок, песен и языка, поэм и архитектуры, легенд и старины, городов и подвигов, которые Россия сотворила за все предшествовавшие века своего существования, своей истории». Гаврила был примерным мужем, Гаврила подвиги творил.

Оттуда же: «Язык искусства — это мир конкретных жизненных явлений. Обращаясь к выяснению причин породивших его, мы сталкиваемся с вопросом о взаимоотношении реальной действительности, искусства и жизни. Настоящее искусство своими корнями уходит в реальную действительность, получая оттуда питательные соки для роста и развития. Люди рано поняли эту важную и простую истину». Интересно, куда уходит своими корнями этот человек, не выделяющий причастный оборот запятыми, — в ночные кошмары академика Лихачёва? А откуда он получает питательные соки для роста и развития, даже подумать страшно.

Или вот еще: «Личность и история. Роль личности в истории. Опасно переоценивать, но нельзя и недооценивать значение того или иного государственного деятеля в развитии страны». Кто займет первое место, тот и станет победителем. Брависсимо, сержант!

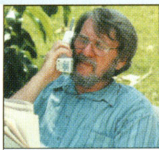
И на закуску: «Сначала было слово. Оно было востребовано к жизни необходимостью поступка, действием». «Глаголом жечь сердца людей». «Письменные памятники свидетельствуют о богатстве, многообразии устного народного творчества — фольклора. До нашего времени дошли старинные народные сказки, пословицы, поговорки, загадки». Сильно подозреваю, что поговорки с загадками когда-то слегка промахнулись и вместо сердца сожгли составителю мозг. Два конца, два кольца, а посередине Республиканский мультимедиа центр.

В общем, замечательный диск, обязательно купите. А я вам с радостью продам свой экземпляр.

— Михаил Беленький
kombin@mail.ru

Россия на рубеже третьего тысячелетия
Издатель: Республиканский мультимедиа центр
Сайт: www.rnmc.ru
Цена: 180 руб.

алексей ясенев



Алексей Ясенев в молодости был хиппи и писал для подпольных рок-журналов «Урлайт» и «КонтрКультура». Потом стал серьезным человеком и написал две книги, посвященные цифровым технологиям. В свободное время развлекается, тестируя программы. «Софтверные игры заменяют мне выпивку, курение и походы в дансинг-клуб», — говорит он о себе. Его адрес: **alex@homepc.ru**

ПРОШЛОЕ ЭТО БУДУЩЕЕ

На днях я задумал вернуть к жизни старый компьютер, долгое время стоявший без дела. Никакой практической пользы я от ветерана не ждал — для дела и потехи у меня есть другая, более современная машина, — но и мириться с неподвижно стоящим в углу ящиком не хотел. В неработающем компьютере или незаводящемся автомобиле я вижу вызов себе... Итак, вскоре компьютер запустился, как старый автомобиль — с четвертого поворота ключа (то есть нажатия кнопки Power). Есть невыразимое наслаждение в том, чтобы слышать ровный гул загрузки и видеть, как оживает старая машина...

У этого компьютера производства 1995 года — процессор Pentium-100 и маленький жесткий диск на 850 мегабайт. Сотый Pentium вполне способен крутить Word и таскать по Сети Opera — тут у меня сомнений не было. Но диск менее гигабайта меня смущал. Он был почти заполнен. Можно, конечно, заменить диск на больший или поставить второй, но такое решение мне не нравится — в линейном наращивании массы всегда есть что-то тупое. А нельзя ли (подумал я) решить эту проблему иным путем? Поставить, например, программку, и диск увеличится, как по мановению волшебной палочки? Нет, я говорю не об уплотнителях пространства, — их использование чревато крахом и потерей информации, — а о совсем другом, *социальном*, решении. Нет ли сервисов, которые помогли бы мне решить эту проблему?

Такие сервисы есть, и такая программка называется WebDrive[1]. Я взял ее на сайте **www.webdrive.ru** — два мегабайта скачались за десять минут — и установил без каких-либо достойных упоминания приключений. Программа элементарно прописала себя в Проводнике, подобно тому, как это делают, например, WinRar и WinZip — теперь, стоит щелкнуть правой кнопкой мыши на названии файла, как среди других появляется и строка Add to WebDrive. Щелкнув на этой строчке, я запускаю файловый менеджер, в общении с которым даже у ребенка не может быть никаких проблем: в окне слева видны папки моего жесткого диска, в окне справа — тоже папки моего жесткого диска, но находящегося не в моем компьютере у меня в квартире, а в Сети на неведомом мне сервере. И простым движением руки я передвигаю файлы туда-сюда, не видя особой разницы между двумя этими хранилищами: локальным и сетевым, моим личным и общественным.

Место, выделенное мне на общественном жестком диске, невелико — всего 10 мегабайт. Но и эти 10 мегабайт, полученных мной, меняют мое мироощущение. Я как будто обрел кусочек вечности — я храню на сетевом диске мои тексты, в уверенности, что они оттуда никуда и никогда не исчезнут. Это камера хранения для особо ценных вещей, которые я хочу обезопасить от всего, что может случиться с моим стареньким компьютером: крах системы, вирусная атака и т.д. и т.п. Сейф в банке для особо ценных текстов и картинок.

Но это еще не все, что дает мне программка WebDrive и виртуальный жесткий диск. Я могу основывать веб-группы — сообщества, которым разрешен доступ к моему дисковому пространству. В таком случае не только я один смогу манипулировать данными — мои друзья тоже получат возможность переписывать файлы и выкладывать свои. Это обычная технология сетевой работы, знакомая каждому, кто когда-нибудь имел дело с локальной сетью — с тем, однако, условием, что тут не нужен ни сервер, ни жесткий диск, ни хабы, ни концентраторы, ни иное железо (и даже системный администратор не нужен!), а нужно только — компьютер и доступ в Интернет.

Подобный сервис — создание виртуальных хранилищ в Сети, — конечно, не ограничивается московским WebDrive и десятью бесплатными мегабайтами на человека. Существуют компании, которые предоставляют каждому желающему и большее пространство (например, на **www.x-drive.com** вы получаете сразу 25 мегабайт, но с помощью несложных приемов, описанных на сайте, вы легко можете довести количество ваших мегабайт до 100). Существует и американская компания StoragePoint (**www.storagepoint.com**), которая уже предоставляет услуги по хранению файлов и беспроводному доступу к ним с помощью мобильных телефонов, работающих на wap-протоколе... В общем, при желании вы можете набрать себе на разных сайтах пару сотен мегабайт и устроить таким образом несколько дополнительных сетевых дисков. Это не сложно. Вопрос тут не столько в технической сложности, сколько в психологии и привычке. Из десяти человек, озабоченных тем, что у них заканчиваются свои личные, собственные мегабайты, девять рутинно подумают о том, что пора идти в магазин и покупать новый жесткий диск. Или компакт для пишущего CD-ROM'a. Или коробку дискет.

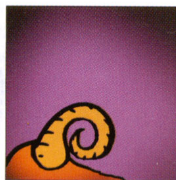
Но почему? Почему, как только речь заходит о компьютерах, мы становимся сугубыми индивидуалистами — строим свои собственные miditower'ы, меняем процессоры на более мощные и хвастаемся размером жесткого диска с таким видом, как будто это размер нашего мозга? Мне кажется, такой подход — анахронизм. Не строим же мы себе индивидуальные котельные и личные АТС — отопление и телефонная связь традиционно являются общественным сервисом. Отчего же тогда не может быть процессорной станции, чья мощность распределяется на жилой квартал, или хранилища информации, доступного всем жителям города?

Ответ, конечно, ясен каждому реалисту: хайтековской индустрии нужен спрос. Ей, этой индустрии, нужно развиваться и обогащаться, и она знает для этого только один способ: продавать нам, миллионам пользователей, миллионы все новых и новых процессоров и жестких дисков.

Мне не нравится слово «пользователь» — в нем есть что-то нелепое. Пользователь автомобиля? Пользователь утюга? Мы так не говорим. Но тут это слово явно на месте. Мы действительно пользователи — в том смысле, что нами пользуются.

В жизни (и в истории) вход и выход часто оказываются не там, где их ищет большинство. То, что нам кажется социалистическим прошлым — общественная собственность, которой можно пользоваться бесплатно или брать в аренду — вполне может оказаться капиталистическим будущим. На Западе, во всяком случае, уже появился новый вид сервиса — Application Service Providing. Устроен новый сервис так: вы не инсталлируете программы у себя на компьютере, а запускаете их из Сети, с серверов, где они хранятся. Лицензии вы не покупаете, а платите за время работы с программой. Вам не надо думать о том, где бы раздобыть новейшую версию — на сервере хранятся только новейшие версии. Тот, кто думает, что я рассказываю сказки, может сходить по адресу **www.applicationserviceproviding.de** — в не столь далекой от нас Германии таким образом уже можно запускать у себя на компьютере одних офисных пакетов семь штук (включая IntelliWork от Microsoft). И какая в таком случае разница, какого размера у вас жесткий диск?

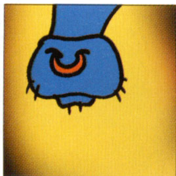
[1] У этой российской программы есть, кстати, тезка в Америке. Американский WebDrive (**www.riverfrontsoftware.com/**) предназначен для работы с FTP-сайтами: он дает возможность рассматривать их (в Проводнике) как диски вашего компьютера.



ОВЕН 21.03 — 20.04

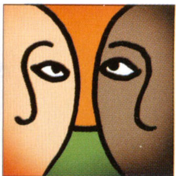
Очень удачный месяц во всем, что касается чувств. Любовь в этом месяце — самое важное, что с вами может случиться. Возможно, вас просто захлестнет водопад чувств, причем нельзя исключить и бешеную страсть к новой яркой программке, которая вскружит вам голову.

Есть только два дня, в которые вам следует соблюдать осторожность: 8 и 29. В эти дни не стоит проявлять особенную активность и чересчур резко реагировать на происходящее.



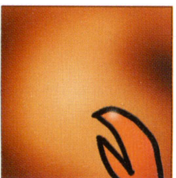
ТЕЛЕЦ 20.04 — 20.05

Все неблагоприятные влияния звезд уходят, и перед вами открывается месяц абсолютной свободы. Ведите себя как угодно: скачивайте софт из сетевых коллекций, меняйте программы как перчатки, делайте эксперименты с хардом, подключая принтеры и сканеры… наслаждайтесь жизнью!



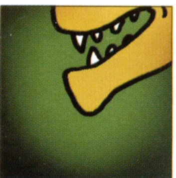
БЛИЗНЕЦЫ 21.05 — 21.06

В этом месяце для вас есть только два опасных дня: 26 и 29. В эти дни не стоит принимать ответственных решений, например, о переустановке операционной системы. Это особенно важно именно потому, что все предыдущие дни и недели месяца у вас будет удаваться все или почти все, и вы можете потерять осторожность. В остальные дни успех будет всеобъемлющий: не только в делах, но и в апгрейде и любви.



РАК 22.06 — 22.07

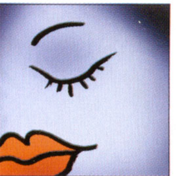
В начале месяца вас подстерегает усталость — весенний авитаминоз. Не принимайтесь за важные дела в таком состоянии. Пусть Windows зависает время от времени, пусть давно пора переставить текстовый процессор и поменять монитор — потерпите до 20 апреля. Настроение изменится 20 числа — с этого дня начнется прилив сил, и вы с новой энергией затеете новую игру с вашим компьютером.



ЛЕВ 23.07 — 23.08

Месяц начнется с удачных дней, — именно в начале апреля вас ждет успех в делах, а также в рискованных затеях, вроде перехода с Windows на Linux или BeOs. Особенно глубокие и тонкие любовные чувства тоже могут прийти к вам в начале месяца. Вы можете полюбить томную блондинку, страстного брюнета или сверхтонкий ноутбук сиреневого цвета, с дисплеем исключительно нежных тонов.

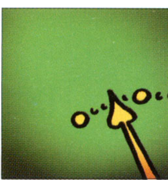
Для вас в этом месяце опасны только два дня: 26 и 29. В эти дни будьте осторожны. Не принимайте внезапно вспыхнувший интерес к какой-нибудь легкомысленной программке за что-то подлинное и серьезное! Не стоит в эти дни принимать принципиальных решений, например, по переходу с PC на Mac.



ДЕВА 24.08 — 22.09

Внимание: будьте осторожны, вирусы не спят! Если вы не проявите осмотрительности, то можете попасть в неприятную ситуацию или нарваться на неудачу. Соблюдайте все правила безопасности. Ситуация изменится только в последние десять дней месяца: там вам обеспечен более благоприятный климат.

В апреле вам придется бороться скорее с собой, чем с окружающими. Постарайтесь не встревать в конфликты и не вести себя агрессивно, объясняя окружающим, что они по сравнению с вами полные «чайники» и ничего не смыслят в компьютерах. Позаботьтесь о себе и своем здоровье — оторвитесь о «компа» и занимайтесь спортом.



ВЕСЫ 23.09 — 22.10

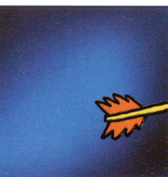
Обычно апрель — не лучший ваш месяц. Бывало, что упадок сил и самый глубокий кризис в году приходились именно на эти дни. Но в этом апреле ситуация изменится!

Это месяц сильных чувств, которые будут одушевлять вас, чтобы вы ни делали. Не упустите удачи: ваш шанс — в быстрых действиях! Если вы затеяли апгрейд, то он должен был скор и решителен. Если вы сумеете уловить правильный ритм и темп, то вас ждет потрясающий успех. Будьте уверены в себе и даже самоуверенны, начиная с первых же дней месяца, — ваш риск оправдается. Главное дело или основной поступок месяца (например, покупку компьютера) лучше совершить 11 апреля или около того.



СКОРПИОН 23.10 — 23.11

На очень большую и неожиданную удачу рассчитывать не стоит. Но и опасаться чего-то плохого причин нет. Надо просто упорно и целенаправленно действовать по плану, и все будет в порядке. Решили заранее перейти с надоевшего Explorer'а на модный браузер Opera — переходите. Но все-таки самые важные дела лучше совершить в первые шесть дней апреля. В конце месяца лучше притормозить — скорее всего, у вас будет ослабленная мотивация.



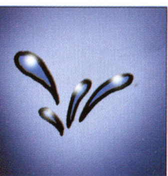
СТРЕЛЕЦ 22.11 — 22.12

Это будет классный месяц — но только не перегните палку! Не стоит самоутверждаться за счет других, не надо все время ставить себя в центр внимания, рассказывая, что ваш четвертый «Пентиум» ездит быстрее, чем гоночный «Феррари» Шумахера — вас и без того будут уважать и ценить. Действуйте без промедления всю первую неделю апреля — счастье и удача сами придут к вам. Софт, беря с вас пример, будет летать на вашем компьютере. Во второй половине месяца лучше сбавить темп, но совсем останавливаться не стоит: удача будет по-прежнему к вам благосклонна.



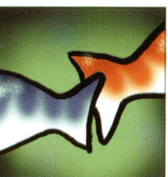
КОЗЕРОГ 23.12 — 19.01

В этом апреле вам скучать не придется. Хотя в начале месяца вы вряд ли будете обуяны жаждой деятельности: весенняя усталость окажет свое действие с такой силой, что вам и кнопку Power нажимать не захочется. Но не раскисайте и не позволяйте окружающим испортить себе настроение — 8 апреля должен начаться подъем. Умеренный, но стабильный. Преодолейте вялость и страх, никакая катастрофа вас не ждет, так что действуйте спокойно.



ВОДОЛЕЙ 20.01 — 18.02

1 апреля у вас будет не только день смеха, но и день удачи — вас ждет успех на работе, а также в любви. День смеха закончится, а период успеха нет — он продлится и дальше. Причем в районе 4–5 апреля вы сможете свершить невозможное — в эти дни вас ждет мощный прилив энергии, а интуиция, подсказывающая правильное решение, обострится. Следующая высшая точка в этом месяце придется на дни с 13 по 19, когда вы достигнете потрясающих успехов. Отличные идеи также придут вам в голову именно в эти дни. Но после 20 чуть сбавьте напор — однако не впадайте в бездействие.



РЫБЫ 20.02 — 20.03

Возможны кризисы и обвалы операционной системы. Лучше знать об этом заранее и воспринимать все спокойно. Не делайте в апреле долгов, не пускайтесь в сложные авантюры с покупкой на радиорынке дешевой памяти неизвестного производителя. Помните, что ничего страшного не случится, если вы сумеете сохранить спокойствие и самообладание даже в тот ужасный миг, когда перед вами возникнет синий экран с бессмысленно-грозной надписью. После 20 ситуация улучшится, и вы сможете снова проявлять инициативу.

Гороскоп подготовил Владимир Левиков

КУПЛЮ

Симуляторы подводных лодок и игру MadDog McCree на CD-ROM или CD-R. 644010, Омск-10, а/я 5992.

IBM-овскую **версию** Spectrum-овской игры Elite. 165100, Архангельская обл., Вельский р-н, ул. Калинина, д. 23а, кв. 11. Карцев В.В. Тел.: (81836) 9-63-59.

ПК дешево. 404353, Волгоградская обл., г. Котельниково, ул. Пушкина, 23. Вощаев Петр Павлович.Тел.: (844-76) 3-15-72.

Ноутбук или Palm, не дороже $300, без больших проблем со «здоровьем», можно без батарей. 123480, Москва, б-р Яна Райниса, д. 4, корп. 4, кв. 162.

Компьютер iMac б/у, недорого; запчасти для Macintosh Classic (материнскую плату). 692060, Приморский кр., г. Лесозаводск, ул. Калининская, д. 38, кв. 105, Колобову В.В. Тел.: 8-42355-99509.

ПРОДАМ

Наложенным платежом журналы: «Домашний компьютер» №№ 11, 12 за 1997 г., 1, 4, 6, 7 за 1998 г.; «Компьютер и мы» №№ 2, 3, 5, 6, 8, 9 за 1998 г. 633210, НСО, г. Искитим, м-н Центральный, д. 26, кв. 34. E-mail: **sviridkv@chat.ru**.

Книгу: Рихтер Дж. «Windows для профессионалов», третье издание + CD. 200 руб. 142409, Московская обл., Ногинск-9, Нахимова, 1, кв. 4. Крышневу В.

CD-ROM: Half-Life (с OP. FORCE), HOMM III: The Shadow Of The Death, «Аллоды-2», «Горький-18» (в пер. ст. о/у Goblin'a), «Князь». От вас — конверт с о/а. 155450, Юрьевец, ул. 1905 г., 16-7. Шереметьев.

Материнскую плату VT-501, 66-200MMX, PCI, Socket7 + проц. AMD-K5_PR133; SIMM 2x4, 2x8 Mb; видеокарты S3: AGP 4Mb, PCI 1Mb. Тел.: (095) 190-95-82 (с 8-00 до 17-00 по раб. дням). Алексей.

Диски «Антология StarCraft» русская версия (включает дополнительные уровни), The X-Files на 3-х CD, русская версия. 654031, Новокузнецк, а/я 3699, Александру.

Pentium 150/CD 24x/32 Mb RAM/ 1,6 Gb/Philips 105B 15"/S3 Trio 64V2 (DX/GX) $400. E-mail: **VladimirNef@mail.ru**. 628311, Тюменская обл., г. Нефтеюганск, 14-12-56.

ИНТЕРНЕТ

Новый сайт "UFOland": инопланетяне, НЛО и многое другое. **ufoland.by.ru** Заходите!

Предлагаю способ заработка с использованием Internet (не спонсоры). «Халявщиков» прошу не беспокоить. E-mail: **agb1@yandex.ru**.

www.welse.narod.ru Народ, эту страничку я создал только благодаря этому журналу! Заходи в гости.

Сайт «Scan Pet» — самый необычный сайт о домашних животных. **www.scan-pet.da.ru**. Заходите!

ИЩУ РАБОТУ

Отработаю notebook или ПК на нем же. 659100, Алтайский край, г. Заринск, ул. Строителей, д. 15, кв. 37. Силину Александру.

Надомную работу на своем ПК. 129224, Москва, до востребования, Офицеровой Е.Л.

ИЩУ ДРУЗЕЙ

Буду переписываться с поклонниками Наполеона, даже с теми, кто не использует диск «Александр и Наполеон». Алексей. E-mail: **magnolia@mail.ur.ru**.

Привет! С удовольствием буду переписываться по e-mail со всеми, кто любит собак. Жду! Мой e-mail: **Jura-Petrovski@mail.ru**.

Ищу друзей — гамеров, любящих RPG и стратегии. Мой адрес: 663430, Красноярский кр., с. Богучаны, ул. Лермонтова, д. 6, кв. 1. Старикову Лариону. E-mail: **m_mf@rambler.ru**.

Ищу друзей. О себе: 14 лет, весел, люблю разные игры, пробую программировать. Пишите: ЯНАО, г. Ноябрьск, ул. 60 лет СССР, д. 4а, кв. 15.

Познакомлюсь с девушкой! Я инвалид. Тел.: 8-(902) 673-53-66. Спросить Колю.

Девчонки и пацаны, пишите о компьютерах. Буду рад всем. 446031, Сызрань, ул. Звездная, д. 40, кв. 96.

Привет! Ищу друзей по переписке. Люблю NFS, SIMS. 214027, Смоленск, ул. Котовского, д. 27, кв. 56, Юре.

РАЗНОЕ

Подскажите, пожалуйста, коды от Parkan. Взамен подскажу коды от HMM III. 121353, Москва, ул. Вяземская, д. 5, кв. 31.

Уважаемые **специалисты** с большим стажем работы на ПК, помогите, пожалуйста, своими советами и наставлениями. Например, как подключиться к BBS, как создавать защиту, пользоваться Интернетом и т.д. Пожалуйста! 169706, Респ. Коми, г. Усинск, д. 6, кв. 27.

Геймеры!!! Ищу коды!!! Помогите!!! Жду!!! 684828, Советская Гавань, пер. Степной, д. 25, Макарову Андрею.

Уважаемые хакеры, искренне прошу вас поделиться опытом. Чем смогу, обязательно помогу. Пишите! 653052, Кемеровская обл., г. Прокопьевск, ул. Есенина, 84-87. Тел: (38466) 5-24-78. E-mail: **kotenkov@kuzbass.net**.

Фирмы, продающие ПК и имеющие филиалы в Якутске, прошу выслать мне прайс-листы. 678770, Саха-Якутия, Верхнеколымский р-н, п. Зырянка, ул. Леликова, 4-г, кв. 38. Пефтеев А.А.

Люди, если у кого есть оригинальные JavaScripts, присылайте в html-виде мне сюда: sontrava@hotmail.ru. Если понравится, размещу со ссылкой на вашу страницу. Глеб.

Помогите пройти игру SOF: с 5-го уровня. Скажу коды для многих игр. 188810, Ленинградская обл., г. Выборг, ул. Приморская, д. 54, кв. 17. Тел.: (8278) 1-02-17. Андрей.

Бесплатно публикуются объявления объемом до 150 знаков (включая адрес и телефон), присланные только на наших купонах. Ксерокопии не принимаются. Напоминаем, бесплатно мы публикуем только частные сообщения. Объявления компаний и индивидуальных предпринимателей публикуются только как платная реклама. По поводу размещения рекламы просим обращаться в нашу рекламно-маркетинговую службу по телефону (095) 232-2261.

За достоверность информации в объявлениях редакция ответственности не несет. Будьте бдительны, опасайтесь мошенников и избегайте участия в пирамидах, закамуфлированная информация которых может попасть в номер, особенно в раздел «Предлагаю работу». Мы оставляем за собой право не публиковать объявления, выходящие за пределы тематики журнала, и редактировать текст публикуемых объявлений, чтобы сделать его более ясным. Пожалуйста, не забывайте указывать почтовый индекс и код города, даже если ваш телефон находится в Москве.

домашний КОМПЬЮТЕР

БЕСПЛАТНОЕ ОБЪЯВЛЕНИЕ

домашний компьютер • № 4 2001



ИГРЫ

AMERICAN MCGEE'S ALICE

DELTA FORCE 3: LANDWARRIOR

STARSHIP TROOPERS

STUPID INVADERS

ПАРКАН

ФЛАНКЕР 2.0

Мама, мама, я сошла с ума. Какая досада!..

American McGee's Alice



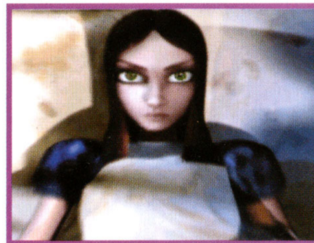
Говорят, что «Алиса в Стране чудес» Кэрролла вовсе не такая радостная сказка, какой мы привыкли ее считать — русский перевод и одноименный мультфильм Диснея несколько смягчили суровый и местами черный юмор Кэрролла, от которого на самом деле веяло чем-то парадоксально-«хармсовым». (Помните Хармсовых старушек, выпадающих из окна?..)

Впрочем, мало ли что говорят. Тем не менее, создатели игры American McGee's Alice дали «Алисе» весьма оригинальное прочтение. Как все было — вам расскажет красочный вступительный ролик: родители Алисы погибли во время пожара, отчего бедное дитя слегка тронулось умом и попало в психушку. Однако вместе с Алисиным умом тронулась и Страна чудес. Верней, ее захватила злая королева, и Алисе ничего не остается, как только снова отправиться за белым кроликом...

Вообще, следует сказать, что создатели игры замахнулись на очень многое — они попытались, причем местами очень удачно, создать виртуальный персонаж — как Лару из Tomb Raider'а или как Duke Nukem'а...

Алиса — не по-детски серьезная девушка с бездонными зелеными глазами, редкими вспышками черного черствого юмора и маниакальной склонностью к насилию.

Игра создана на движке Quake III, который идеально подходит для создания МИРОВ — вспомним хотя бы FAKK2. (С FAKK2, кстати, игру роднит только общий движок и взгляд «от третьего лица», зато сексуальности в Алисе нет никакой. Ну разве что редкостный ценитель найдет в этой психопатке (в хорошем смысле этого слова[1]) что-то привлекательное.) В American McGee's Alice создан именно целый мир — да, немного с «прибамбасом» (верней, очень даже «много с прибамбасом»), зато такой красочный: никаких прямых углов и серых коридоров, все движется, шевелится. Музыка... музыка просто завораживает — ее писал один из бывших членов группы Nine Inch Nails. Кто знает — тот поймет... Атмосфера легкой «шизанутости» удалась на славу — благодаря этому вышла не очередная тупая «стрелялка», а «ходилка-посторонам-с-открытым-ртом-глазелка». Впрочем, враги в виде карт (игральных), шахмат и прочих тварей жить все равно спокойно не дадут. Но вы с ними справитесь, благо в качестве оружия можно использовать даже знаменитую клюшку для крокета...



Выбор у вас невелик: либо вы влюбитесь в эту атмосферу сразу, либо... ну не дано. На моей машине Алиса поселилась давно: в виде красивой «обоины», еще до того, как вышла игра. Зайдите на официальный сайт, посмотрите «обои» (**www. alice.ea.com/ wallpapers. html**), скачайте музыку из игры (**www.alice.ea.com/ downloads.html**)... Если это не захватит вас и не тронет глубокие садистские струнки в вашем сердце — тогда вы абсолютно безнадежны.

— Дмитрий Витальев

[1] По поводу того, есть ли в психопатии что-то хорошее, между главным редактором и автором возникла небольшая дискуссия. «Дмитрий, а что такое «психопатка в хорошем смысле этого слова»? Что тут хорошего, в том, чтобы быть психопаткой? — «Ну это такая милая психопатка ;) Музыкальная группа Nine Inch Nails, например, очень «психическая». Прямо-таки ненормальные люди. Тем не менее, есть в их психичности что-то хорошее. Да и поют ничего ;)».

Пуля из кольта

Delta Force 3: Landwarrior



Эту игру смело можно рекомендовать даже тем, кто страдает клаустрофобией. В отличие от подавляющего большинства других представителей жанра 3D-action, действие в Delta Force 3: Landwarrior происходит преимущественно на открытой местности. Только представьте себе: вместо затхлых душных коридоров — просторы североамериканских прерий (или африканских пустынь, или европейских лесов, или еще чего-нибудь — география в игре очень обширная), ослепительное солнце и величаво парящие орлы. Причем ощущение простора не пропадает даже внутри зданий.

Вообще Delta Force позиционируется разработчиками как боевой симулятор. На этот счет, конечно, можно спорить, но стоит ли? Многим не нравится способ, которым осуществляется прицеливание — как в квейкоподобных играх. Мол, «нереалистично». Ну и что? Вон в Hidden & Dangerous сделали «реалистично». Так там на наведение оружия уходит несколько секунд, при этом прицелиться как следует все равно не получается.

В Delta Force учитывается очень многое, в том числе и баллистика: так, при стрель-

бе на большие дистанции необходимо иметь в виду притяжение земли, сопротивление воздуха и соответственно регулировать прицел. Вносит свою лепту и ветер. Оружие — на любой вкус: хотите — снимайте всех без шума и пыли из снайперской винтовки, хотите — строчите «от пуза» из любимого «калаша». И лишь одна маленькая недоработка несколько огорчает.

Дело в том, что противника можно убить, стреляя в любую часть тела, при этом на эффективности умерщвления место попадания не сказывается. Конечно, «...если пуля из кольта «Миротворец» пробьет вам ногу, вы свалитесь без сознания, и даже если выживете после артериального кровотечения и шока, то уж ходить без помощи костылей не сможете никогда, поскольку врачи единодушно решат отнять вашу ногу» (Алистер Маклин. Когда пробьет восемь склянок). В этом смысле снайперская винтовка пятидесятого (!) калибра не хуже кольта «Миротворец». Но нельзя же сравнивать его с игрушками калибра 5,65!

Наконец, несколько слов об изменениях, произошедших со времени выхода второй части. Самым существенным техническим моментом стала смена движка с воксельного[1] на полигональный, что позволило задействовать возможности 3D-ускорителей. Спору нет, воксели — это красиво. Но, во-первых, для нормальной игры в разрешении выше 320x200 (забыли, что такое VGA? ;-) был необходим довольно мощный процессор — как минимум Pentium III, а во-вторых, четкость воксельной картинки частенько оставляла желать лучшего.

— Алексей Варавин

avv@online.sinor.ru

[1] Движок, основанный на позиционировании в трехмерном пространстве отдельных пикселов.

Десант на Клендату

Starship Troopers



«Я всегда начинаю дрожать перед десантом. Понятно, мне делают инъекцию и проводят гипнотическую подготовку, так что на самом деле я просто не могу трусить. Наш корабельный психиатр, проанализировав данные моего биополя и задав мне, пока я спал, кучу глупых вопросов, заявил, что это не страх, что в этом вообще нет ничего серьезного — так дрожит хороший рысак перед скачками. Я ничего не мог сказать на этот счет, так же как не мог представить себя рысаком. Но факт оставался фактом: каждый раз я, как идиот, начинал дрожать».

Starship Troopers — это все тот же знаменитый «Звездный десант», про который написана книга и снят фильм (если вы не знаете, какая книга и какой фильм, см. мини-текстик «Любовный квадрат». Там все объяснено). Создатели игры пошли по стопам фильммейкеров — даже злобные баги выглядят в игре так же, как на экране. Любовных интрижек, правда, нет — одни суровые боевые будни, что приближает игру к книге. Кроме того, в игре пехотинцев снова одели в скафандры — с тяжелым вооружением и реактивным ранцем. Правда, чтобы не уходить далеко от фильма, навороченные скафандры выдаются только ближе к концу игры, а в начале придется бегать почти голышом.

По жанру игра — это squad-based strategy, то есть «обрядовая стратегия»: перед высадкой вам дается отряд — человек в двенадцать-шестнадцать, и ваша задача — пройти миссию с минимальными потерями, потому что все уцелевшие солдаты наберутся опыта, смогут в следующих миссиях применять более мощное оружие и скафандры.

Движок трехмерный, так что красота и возможность вращать камеру обеспечена, зато требуется хорошая карточка. Жуки, как я уже и говорил, выглядят так же, как и на экране. Атмосфера передана идеально — играть без «чувства локтя» просто нельзя. Пройти миссию можно только всем отрядом; стоит только одному солдату зазеваться и отойти от остальных: верная смерть: жуки только этого и ждут — любят нападать, гады, там, где сопротивления меньше...

Начинается все с высадки на Клендату, первая половина миссий повторяет содержание фильма, скриптовые сцены развивают сюжет в нужном русле, остальная часть миссий — дополняют его и кончаются естественным завершением — разгромом багов. (Чего ни в книге, ни в фильме нет. Впрочем, было бы странным, если б игра имела «открытый» конец, как книга.)

А теперь — как это все употреблять. Сначала — обязательно прочитайте книгу. Найти ее можно хотя бы в Интернете — просто пойдите в «Яндекс» и наберите первую строчку книги: «Я всегда начинаю дрожать перед десантом», пусть это будет своеобразным паролем... «Яндекс» найдет все, что надо.

Потом — посмотрите фильм. А вот уже после этого, если первое и второе вам понравилось — бегите в магазин и покупайте игру. Для меня эта «святая троица»: книга, фильм и игра слились в одно, и я даже не смогу сейчас сказать, какое мое мнение было бы об игре, если б я не читал книгу и не смотрел фильм. Твердую четверку можно было бы поставить. Зато острых ощущений было бы гораздо меньше. А так — словно троекратное deja vu: сначала во время просмотра фильма вспоминаем книгу, потом во время игры вспоминаем фильм и книгу, после чего вспоминаем уже все вместе.

Получите троекратное удовольствие. Ваш следующий маршрут: книжный магазин — кино — компьютер. Оно того стоит.

— Дмитрий Витальев

Любовный квадрат

Вначале была замечательная книга Роберта Хайнайна «Звездный десант» (в других переводах — «Звездная пехота»). Написанная много лет назад (в шестидесятых), она является классикой американской фантастики. Рассказ идет об армии будущего — «Мобильной пехоте» — и о войне с «багами» — насекомоподобными разумными существами. А совсем недавно вышел одноименный фильм, создателям которого удалось превратить прекрасное художественное произведение в стандартное первоклассное голливудское кино: добавили спецэффектов «до кучи», пехотинцев нарядили не в скафандры, а черт знает во что, дали им в руки совсем слабое оружие и выпустили против багов. Основные сюжетные ходы, правда, сохранили — так, первая битва — за Клендату — была проиграна, как и в книге, зато в фильм добавили целый любовный «квадрат» (даже не треугольник), happy end и прочие «общие места».

В результате мы имеем два совершенно разных произведения; если вы хотите побыть в шкуре простого солдата будущего — читайте книгу. Если хотите «проторчать» от спецэффектов — сходите в кино.



КУВАЛДОЙ ПО ЛБУ!

Stupid Invaders — пришельцы наступают

Это смешная игра, и это — восхитительное достоинство в нашем серьезном до идиотизма мире!

В наше безумное время в любом жанре можно потеряться, как в лесу, поскольку игр выходит огромное количество. Экшен, стратегии, RPG — вот самые популярные среди разработчиков жанры. Но — вот странно, при таком-то изобилии! — очень мало людей и компаний берутся за создание чистых приключенческих игр, а уж с квестами дело обстоит совсем плохо... Старых добрых квестов со статичными «задниками», головоломками, насыщенными историями — таких игр нынче мало, крайне мало. Именно поэтому отыскать жемчужину в маленьком пруду, даже лужице, коей является приключенческий жанр, достаточно легко: любая значительная игра сразу публике заметна...

Речь о смешном квесте с не менее смешным (не скажу, что загадочным) названием — Stupid Invaders. Мультипликационный сериал с таким названием и теми же героями не так давно показывался по нашему телевидению.

Мультфильм этот — так же как игра — не совсем для детей, ибо юмор тут иногда выходит за рамки смешных историй, которые родители рассказывают своим дражайшим чадам. Но ничего чрезмерно пошлого и неприличного в игре нет: нелепые ситуации остаются нелепыми, любовные интриги вызывают улыбки, а порой и гомерический смех. Всё так, как и должно быть в классном квесте...



наемный убийца. очень злой. *хотя добро в нем все-таки победит*

Великолепная пятерка

Итак, сюжет: пятеро пришельцев волею судеб оказались на Голубой Планете Земля. Как это всегда происходит с комическими героями, всё у них идет не так, как планировалось: должны были просидеть на планете пять минут, а растянулся неожиданный визит на несколько лет...

Среда обитания героев-инопланетян изменилась, а нравы — нет. Они ведут себя так же, как вели себя на своей далекой космической родине. Красавчик (Горджеоус) как любил есть, так и поглощает пищу в огромных количествах и по сей день; Бад — телеманьяк — получил в свое распоряжение множество телевизионных программ для просмотра; Этно занялся не только ремонтом НЛО, но и изучением людей, чтобы потом, по возвращении на родную планету, передать накопленные сведе-



вся команда в сборе. *что-то будет. это точно*

ния коллегам-ученым; Стерео и на Земле остался тихим двухголовым интеллектуалом, вечно противоречащим самому себе — две его головы все время высказывают разные мнения; в компанию входит также своеобразный женственный мужчина Кэнди, не потерявший желания скорее вернуться домой и пройти, в конце концов, операцию по перемене пола. Он мечтает стать женщиной.

Весь этот потешный хаос (он может показаться воистину диким опытным игроманам, привыкшим к четким сюжетам и суровым героям) объясняется довольно просто. Дело в том, что игру делали не профессионалы игровой индустрии, а французская студия Xilam, известная в массах как мощная анимационная контора. Авторы игры ничего толком в электронных развлечениях не понимали, некоторые из них даже не знали, как и что происходит в этом мире. Сценаристы писали не сценарий игры, а забавную историю про пятерых пришельцев, делая упор на диалогах, персонажах и окружающем их мире. Это, наверное, и стало причиной того, что получилась не совсем игра, а скорее — интерактивный мультфильм невероятной смеховой силы. Я проверял: если на мониторе виден хотя бы один кадр из «Тупых захватчиков», то ни один здравомыслящий человек не отвернется с кислым выражением лица. Такого быть не может, потому что не может быть никогда!

Еще одна по-настоящему забавная особенность игры: здесь приятно видеть надпись game over после очередного промаха. Иногда даже хочется специально промахнуться — чтобы посмотреть мультфильм. Анимационные заставки в «Тупых захватчиках» могут потягаться с... самыми крутыми заставками, когда-либо созданными для игр и фильмов. Поэтому не бойтесь совершать в игре «самоубийства» — здесь за них выдают приятное вознаграждение.

Безумству красок поем мы песню

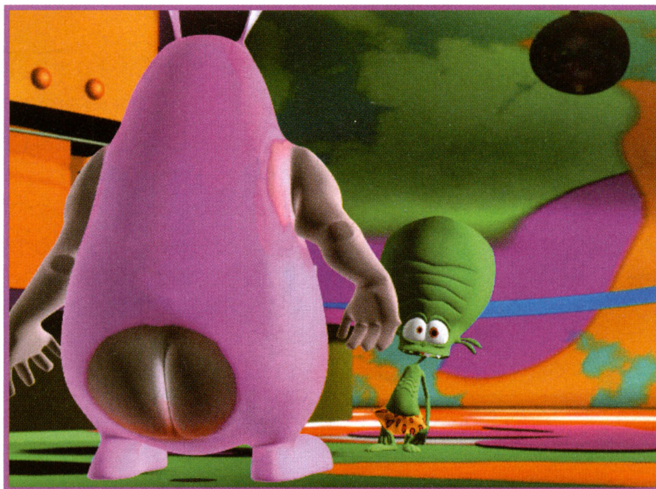
В наше время, когда частоты процессоров меняют приставки «мега» на «гига», когда акселераторы со специальными графическими процессорами становятся must have для каждого домашнего компьютера, — стало хорошим тоном, рассказывая об игре, пугать пользователя порядком поднадоевшими цифрами количества полигонов в моделях, рассуждениями о сложности геометрии уровней и о продвинутом интеллекте противника.

Но, оказывается, вовсе не обязательно глушить публику полигонами, моделями, геометрией уровней и иными концептуальными сложностями... Достаточно красиво, четко и с нескрываемой любовью нарисовать каждый экран, уделив максимум внимания деталям, сделав его в меру броским, информативным и стильным, — поклонники кровавых стрелялок от первого лица падут ниц, окунувшись в бестолковый, смешной и придурковатый мир игры.



зеркало заднего вида есть.
очень уж плотное НЛО-движение в наши дни, все время надо быть начеку

Оригинальный мультфильм[1] эксплуатировал достаточно простую идею — наши пришельцы живут себе дома (рядом с этим домом была осуществлена вынужденная посадка их звездолета), а к ним почему-то все время кого-то подселяют. Их мирная обитель становится то тюрьмой, то лабораторией, то тренировочным комплексом по подготовке космонавтов. Но приключенческая игра не может загнать своих героев в одно помещение — тут нужен простор. В Stupid Invaders он есть. Описать этот просторный и дурацкий игровой мир словами не слишком просто, а любое сравнение с реальным миром вряд ли будет удачным. Ясно одно — это мир пародийный: в некоторых эпизодах ясно читается издевка над тем, что привыкли чтить поклонники массовой культуры...



мужчина в костюме зайца.
Кэнди в беде

Пример. В конце концов, космический летательный аппарат снова приобрел работоспособность. Теперь он готов вместить долгожданных пассажиров и отправить их на родную планету, но — вот незадача! — оказывается, что топливо нестабильно и требует пятого элемента. И, о чудо, совсем неподалеку от места очередной вынужденной посадки находится фабрика по производству коровьего навоза. Нетрудно догадаться, за каким пятым элементом отправятся наши герои, — и на какой фильм и какого режиссера намекают авторы игры.

Стою на асфальте в лыжи обутый

Большой проблемой любых квестов была, есть и, скорее всего, будет некоторая нело-

[1] Игра не имеет практически ничего общего с телевизионным сериалом, как, заблуждаясь, считают многие, — только герои перекочевали из привычной анимации в электронный вид. Все приключения здесь новые.

гичность головоломок. Если взять кусок веревки и соединить его с палкой, то вряд ли в итоге получится, к примеру, телевизор. Подобные несуразицы случаются в приключенческих играх. Внедряют эти несуразицы в игры часто нарочно, — чтобы продлить время, которое игрок потратит на прохождение игры (время игры часто используется в PR-компаниях как один из показателей массивности и глубины рекламируемого продукта). Девиз разработчиков из Xilam: «Пусть игра будет короче, пускай мир вокруг будет бестолковым, но никаких нелогичных головоломок быть не должно!» И тут тоже создатели игры не обходятся без иронии и издевки — например, над старыми приключенческими играми, которые часто основывались на загадках типа «ключ-дверь». В самом начале Stupid Invaders есть эпизод, когда нам необходимо отобрать ключ от двери подвала у зомби. Решение очень логичное — надо растворить зомби найденной неподалеку кислотой. Очень просто.



пресловутый зомби.
ключ он все-таки отдал. но какие муки на лице!



здесь живет Бад.
что в голове, то и в интерьере

Не менее логично выглядит изъятие у сварщика баллона с газом. На все ваши просьбы придурковатый мужчина отказывает, требуя какую-то непонятную справку. Что делать с этим бюрократом? Дайте кувалдой ему по голове, и баллон — в ваших шаловливых ручках! Тривиальное решение задач (вполне в стиле немудреных комедий Чарли Чаплина, над которыми, однако, хохочет весь мир) вкупе с атмосферой игры смотрится, не побоюсь этого слова, гениально. И так все время и без остановки.

Трудно устоять перед искушением рассказать о ярких и запоминающихся пародиях, которыми полна игра. Можно припомнить, например, гигантскую курицу, носящую грозное название Chiken Zilla. Динозавроподобная тварь повстречалась вечно голодному Красавчику, который, не долго думая, сообщил нам вслух, как было бы здорово приготовить из столь большой зверюги что-нибудь аппетитное. Испуг Зиллы передать невозможно, — у страха глаза велики, поэтому, наверное, она (курица) и взорвалась, а кадры настоящего ядерного взрыва лишний раз подчеркнули комичность ситуации.

Стерео и на Земле остался тихим двухголовым интеллектуалом, вечно противоречащим самому себе — две его головы все время высказывают разные мнения

И вот так всегда — что-то взрываем, балуясь с различными предметами, наносим урон всему живому, урон потешный, который заставляет смеяться, а не произносить с тоской известное «птичку жалко!».

В игре есть и свои злодеи, их молчаливые приспешники (единственное слово, которое можно услышать от ассистента злобного ученого, носящего имя Igor, — «da!»), есть и «профессиональный» убийца, который превращается из отрицательного героя в положительного персонажа в самом конце игры. В игре есть все, но больше всего тут юмора. Это смешная игра, и это — восхитительное достоинство в нашем подчас чересчур серьезном, серьезном до идиотизма мире! (Хотя комичность концовки можно оспорить — приводить ее не буду: пока не увидишь и не прочувствуешь на своей шкуре — не поймешь.)

— Михаил Кабанов
mkabanov@com2com.ru

Железный марш

Любуйся на закат, собирай варботов и бей врага лазером. Это «Паркан»!

Могут ли в России делать игры на мировом уровне? Тот, кто побывал в Лабиринте второго «Паркана», ответ знает: да, могут



Критиковать игры намного проще, чем их хвалить. Это знает каждый игроман и каждый критик. Но «Паркан» поругать не получится. Почему? Потому что как я ни искал в игре минусы — не находил. «Паркан» — логичная, красивая и интересная игра. Ничего сверхоригинального там нет, но разве обязательно каждый раз потрясать мир оригинальными ходами и замысловатыми выкрутасами? Разве недостаточно просто создать добротную, увлекательную, смачную, шикарную игру, от которой трудно оторваться? Создатели «Паркана» поработали на славу (три года, кажется) — и им это удалось. Вам уже надоели восторженные крики? Тогда обо всем по порядку.

Помните такую игру «Паркан: Хроника империи»? Это был космический симулятор, сделанный в России. Да, настоящий симулятор, с интересным сюжетом и богатыми возможностями. И вот вышла новая игра во вселенной Паркан — «Железная стратегия». Полетать в ней — вот жаль! — нам больше не дадут: действие игры происходит на поверхности планет, объединенных сетью телепортаторов, построенных древней расой Зодчих. А называется эта сеть Лабиринт (сразу вспоминается Лабиринт и раса Строителей из книжки Дэна Симмонса «Гиперион», но на названиях все сходства и заканчиваются) . Как только Лабиринт был обнаружен, могущественные корпорации начали за него войну. Они используют в своей войне Боевых роботов, Мехов, только называют их на английский манер Варботами. Но это так — краткое содержание. В нем всего не расскажешь. Настоящий сюжет богаче и интереснее этой краткой аннотации…

Стратегия, симулятор боевых роботов и FPS. Вы когда-нибудь видели игру, в которой все эти жанры сочетались бы? Ну да, подумаете вы, как же они могут сочетаться: либо стратегия примитивная, либо симулятор простой, либо action не настоящий… А вот и нет! В «Железной стратегии» все эти жанры вполне полноценны. Возьмем, например, стратегию Dungeon Keeper. Была там такая возможность — вселиться в одного из своих монстров. Да только все ругались: управление не слишком удобное, и подраться особо не получается (ну это, правда, у кого как), и возможностей маловато. А вот в «Паркане» вселение покруче, чем в Dungeon Keeper — тут начинается настоящий симулятор. Или даже не начинается? В игре нет четких границ — вот симулятор, а вот стратегия. Вы — человек. А человек может и управлять заводами, и кататься на роботе. Так оно больше похоже на жизнь. И действительно, сами вы разве делите свою жизнь на разные этапы? Вот сейчас я дома хожу — значит, это у меня шутер, а вот сейчас еду на машине — значит, гонки… Так и в новом «Паркане» такого деления не происходит. Есть единый игровой процесс, единая жизнь. И это хорошо.

Управление разными типами варботов сильно различается. Тип управления зависит, в основном, от того, какой у робота «низ». Колеса, стандартные две ноги, или сразу шесть? Управление роботом отличается от управления человеком. Во-первых, баш-



ня робота крутится отдельно от торса. А точнее, мышкой вы крутите башню, а стрелочками ноги. А самое интересное — башня может повернуться на 360 градусов. Вот только жалко (если уж говорить о деталях) — нету кнопки автоматического разворота «ног» в сторону кабины (как, например, в MechWarrior). Но приноровиться все равно можно. Во-вторых, на Мехах установлены автопилот и даже автострелок. Есть система нацеливания (такая чаще встречается в космических симуляторах). Новые симуляторы боевых роботов упрекают в аркадности. Вроде как навел на врага прицел, нажимаешь кнопку мышки, взрываешь его, — вот и вся игра. «Паркан» не такой! Тут симулятор — так симулятор, жизненных подробностей хватает. Кроме уже упомянутых прибамбасов, есть еще такая приятная вещь (ну, или не очень приятная), как перегрев оружия. Кстати, управляемых компьютером врагов отнюдь не назовешь глупыми. Чтобы остаться в живых, мне пришлось сильно напрячься даже на первом уровне. Впрочем, я человек опытный, знакомый с разного рода тактиками выживания — обходные маневры, заманивание врагов в логово враждебных ко всему медуз и т.п. — все это меня спасало.

между прочим, человек облачен в специальный скафандр («экзоскелет») с бортовым компьютером и разными пушками

Что мне особенно понравилось — так это летать на «геликоптере». Это такой особый варбот, который оснащен пропеллером. Тут еще в игру вступают кнопки PgUp и PgDown — подъем и спуск соответственно. Самое интересное — можно лететь в одну сторону, а башню во время полета направить совершенно в другую.





Симулятор человека — это, в принципе, то же самое, что и симулятор варбота. Только меньше кнопочек. Зато можно ходить боком, да и с убегающими в разные стороны ногами мучаться не надо. Управление становится похоже на стандартный шутер: мышкой крутимся, стрелочками ходим. Естественно, можно залезть и в робота. Все, по большому счету, на открытом пространстве, но так даже интереснее. Между прочим, человек облачен в специальный скафандр («экзоскелет») с бортовым компьютером и разными пушками.

Но это ведь Стратегия, не забыли? И впрямь, стоит лишь зайти в здание (да, во все здания можно зайти — а как же иначе захватывать чужие постройки?) и добраться до машинного зала, как тут же появляются возможности управления. На заводе можно строить новых варботов, в лаборатории изобретать новые детали. Кстати, варботов тут можно собирать и своих. Это очень приятное занятие для каждого, кто в детстве баловался «конструкторами». Выбираем ноги, верхушку, ракеты (или лазеры?), а также разные устройства (здесь выбор особенно богат: всякие генераторы помех, блоки питания). Конечно, что-то совсем уж новое собрать не удастся, но сильно изменить типовую модель — пожалуйста. А что, по-моему, круто: забегаешь на завод, быстро собираешь машинку на свой вкус и тут же в нее залезаешь...

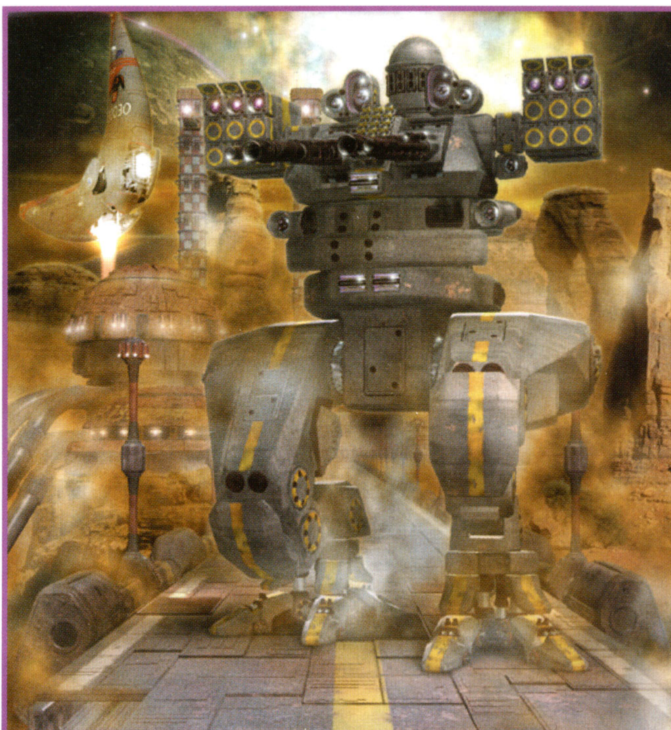
Но не волнуйтесь, совсем не обязательно бегать от завода к заводу, чтобы управлять игрой. Достаточно зайти в специальный командный бункер. Подключившись к его компьютеру, вы получите доступ к камере, которая висит над бункером, и специальному интерфейсу управле-

ния. Камера вполне свободная, с ее помощью можно «подъехать» к рассматриваемому объекту под разными углами, а можно и осмотреть все поле боя. Режимов управления тут тоже несколько. Можно выделять юниты рамочкой и кидать их в бой. А можно выбрать из списка, поделенного на разные категории, — строители, транспорты, боевые машины. То же самое и со зданиями. В каждый юнит можно «вселиться» и поуправлять, без угрозы для здоровья, а можно и просто приказать ему что-нибудь. Внутри робота, кстати, тоже можно вызвать меню ведомых и отдать им пару простых команд. Только не расслабляйтесь! В бункер, в котором вы сидите и налаживаете производство, могут забежать и противники!

В игре в самом деле все интегрировано, связано — как в жизни. Помню, както мой завод перестал вдруг производить машины. Вселяюсь в варбота, бегу на место и вижу: все здание цело, а цех, где собирают такие машины, разрушен.

Ресурсов в игре два — энергия, поступающая из генератора, который надо захватить, и минералы, добываемые в шахте, которую надо построить в определенном месте. Еще на роботов нужно ставить чипы — которых в игре ограниченное количество. Правда, чип убитого робота вам возвращается.

Подробности игровой вселенной можно множить и множить, но я не буду этого делать: текст об игре не заменяет самой игры... Я о другом — об уровне «Паркана», о его месте в иерархии. Считается, что если наша игра доросла до западного уровня, то это большое достижение. Что же тогда сказать о «Паркане»? «Паркан» переплюнул западные разработки. BattleZone 2 просто не идет ни в какое сравнение с «Парканом» (я их сравнил из-за внешнего сходства). А как же графика, спросите вы, что — у нас тоже лучше, чем у них?





В графическом исполнении игра очень даже хороша. Несколько графических режимов и уровней детализации, поддержка большинства видеокарт (список внушительный). Видеоролики. Простенькие, но красивые ландшафты. Детализированные модели. По-настоящему плавная смена дня и ночи завораживает — можно понаблюдать, как заходит солнце (жутко красиво, такого я правда еще нигде не видел, а я вообще-то много чего видел...). А вот если посмотреть на солнце в полдень, то можно на минутку ослепнуть. Вода похожа на воду. Кстати, покажут нам и сам корабль «Паркан», увы, уже разбитый. Стильная озвучка. Все эти детали и делают игру классной и сильно способствуют погружению в игровую атмосферу. Оружие — а мы, испытанные бойцы, любим хорошее оружие и знаем в нем толк — тоже сделано разнообразно и красиво: ракеты, пучки, взрывы. Мое любимое оружие — лазер, очень похожий на тот, что использовали Тени в сериале «Вавилон-5». Приятно поджарить им своего противника (как-нибудь попробуйте — действительно приятно). Роботам можно отстреливать пушки и другие части. Если с вами такое случилось — бегите на базу, там вас, может быть, починят, а заодно и зарядят новыми ракетами.

камера вполне свободная, с ее помощью можно «подъехать» к рассматриваемому объекту под разными углами, а можно и осмотреть все поле боя

Ну вот, снова начинаются восторженные возгласы, — скажете вы. Но разве можно писать об отличной игре без эмоций? Разве классная игра не достойна того, чтобы о ней говорить, не скрывая восторга?

— Георгий Кагарлицкий



Это лучший авиасимулятор в мире. Таково мнение офицеров, тестировавших «Фланкер 2.0» для «ДК». Мы не приводим фамилий тестеров: они просили не называть их, опасаясь, что начальство косо посмотрит на сотрудничество армии и журнала

Король воздуха



Предыстория авиасимулятора Flanker 2.0 началась в 1991 году, в легендарном ЦАГИ — именно там работали программисты, разрабатывавшие софт для настоящих летных тренажеров. И хотя в игре используются более упрощенные математические модели, чем на настоящем тренажере, тем не менее, они очень хорошо отражают как динамику полета, так и возможности самолета в целом. Так что же такое Flanker 2.0? Сугубо реалистический симулятор истребителей «Су-27» и «Су-33», действие которого происходит над Крымским полуостровом. Говорят, что Крым был выбран авторами исключительно в силу многообразности своего ландшафта — и море, и горы, и равнины.

Первое, что поражает, — это графика. Главные герои «Су-27» и «Су-33» красивы сами по себе, но их еще и нарисовали на совесть. Детализация выше всяких похвал. Корабли — уже не простые коробки с несколькими фонарями и натянутой посередине веревкой. Теперь это больше напоминает великолепно сделанную модель с иллюминаторами, бортиками, спасательными шлюпками и реющими флагами. Можно наблюдать, как корабельная пушка разворачивается и наводится на цель, и только после этого раздаются выстрелы. Кроме кораблей существуют и наземные объекты: БМП, танки, тракторы, бензовозы, автомобили, дома, дороги, железнодорожные станции, мосты — чего только нет. Очень много радаров и ракетных установок. Детализация населенных пунктов просто поражает. Таким количеством трехмерных наземных объектов не может похвастаться ни один современный авиасимулятор. Текстуры земли созданы на основе спутниковой фотографии, поэтому желающим полюбоваться природой следует подняться на средние высоты.

При полете учитывается давление, температура, вес самолета, инерция, угол атаки, ускорение и многое другое. При подъеме на высоту двигатели оставляют за собой инверсионный след. Можно включить разноцветный дым (**T**), валящий из кончиков крыльев, дать вид со стороны и наблюдать… Все действия пилота приближены к реальности — никаких волшебных штучек вроде несбиваемости здесь нет и не может быть. Потеря скорости ниже 300 км/ч при маневрировании чревата штопором. Реально приходится учитывать и объем топлива, заливаемого в баки. На полном форсаже «Су-27» сжигает 800 кг топлива в минуту; поскольку при полной заправке самолета топлива только 4500 кг, то его можно сжечь меньше чем за 6 минут, и полет на этом прекратится… Великолепно сделан обзор, можно легко посмотреть в любую сторону. Управление самолетом просто и удобно, никаких комбинаций типа Scroll Lock-7 или Ctrl-Alt-F12! Даже процесс катапультирования (**Ctrl-E-E-E**) показан красиво и реалистично. Пилот отделяется от самолета, сидя в своем пилотском кресле, позже спрыгивает с него и раскрывает парашют.



Все оружие, будь то ра-

кеты типа воздух-воздух, воздух-земля или земля-воздух, имеет полные характеристики настоящего: ускорение/замедление, сжигаемое топливо, параметры запуска, радиус поворота, вероятность уничтожения, размер взрыва и так далее.

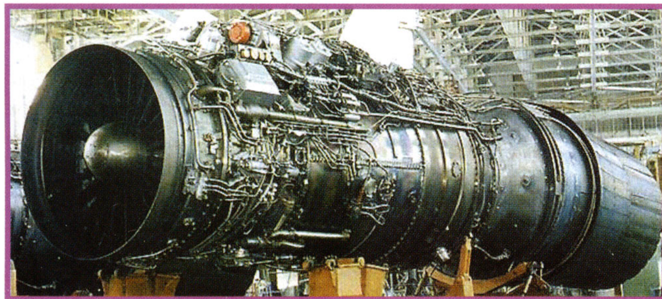
Очень хорошо ощущается высота. Ведя маневренный бой на высотах 50–100 метров, не испытываешь особого дискомфорта. Всегда чувствуешь, на что можно пойти, а что чревато опасным развитием событий.

Flanker 2.0 — единственный из авиасимуляторов, в котором присутствует настоящий звук двигателей. Причем звук меняется в зависимости от того, с какого ракурса вы смотрите на самолет, — звуки смешиваются, фильтруются, накладываются один на другой, реализуется доплеровский эффект. За основу тут взяты записи работы двигателей реальных самолетов, а затем к ним были добавлены различные эффекты.

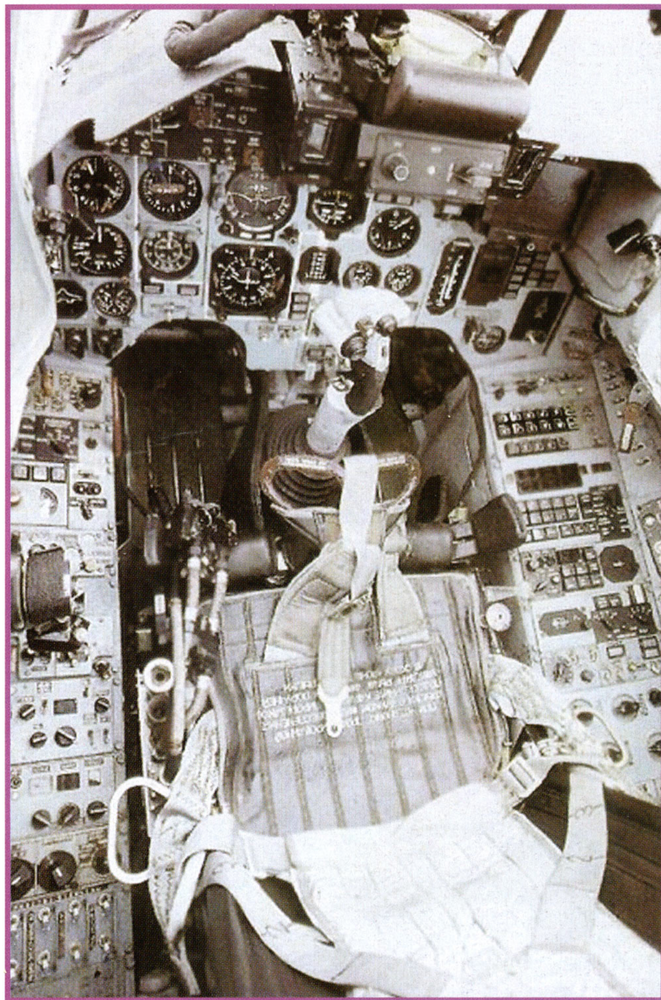
Сделано все очень достоверно, — оборудование кабины точно соответствует реальному. Не следует смущаться большим количеством переключателей и сигнальных табло: если вы хотите летать на истребителе, то должны это освоить. Если взять кабину настоящего «Су-27» и закрыть боковые панели, то все, что останется — это и есть основа для управления полетом. Именно так и сделано в симуляторе «Су-27».

Flanker построен нетрадиционно для симуляторов. Во-первых, нет изначального сценария игры, то есть нет возможности выполнять задание за заданием, получая медали, звания и новые задания. В этой игре все иначе. Каждое задание (миссия) независимо и хранится в отдельном файле с расширением .mis. За выполнение задания никто не даст орден, в случае гибели не будет пышных похорон. Если же тебя собьют в большом бою, то игра на этом не заканчивается. Можно смотреть со стороны, как воюют оставшиеся машины, как падают сбитые враги, как тонут корабли.

Но самое главное: тут присутствует отличный редактор миссий и возможность записи треков (по-другому это называется replay) с последующим произвольным воспроизведением! Правда, треки нельзя прокручивать взад-вперед, но зато можно взглянуть на дело с любого ракурса и в любой момент перехватить управление. Обычно в бою некогда рассматривать себя со стороны, но зато это вполне можно сделать после полета, просмотрев запись. Встроенный редактор миссий позволяет ввести неисправности как на самом самолете, так и программировать поведение вражеских самолетов. Можно задать, где и когда они появятся и кого они будут пытаться уничтожить, можно расставлять статические объекты и указывать объекты для охраны и для уничтожения. Это сильно выделяет «Фланкера» в ряду прочих авиасимов.



«су-27» оснащены двумя двигателями АЛ-31Ф.
flanker 2.0 — единственный из авиасимуляторов, в котором присутствует настоящий звук двигателей



кокпит истребителя «Су-27».
сделано все очень достоверно, — оборудование кабины точно соответствует реальному

Совет: в любой, даже простейший полет следует отправляться не по команде START, а по команде RECORD (Ctrl-R).

Недостатков у этого выдающегося авиасимулятора немного, но они есть. Один из них — большой объем, занимаемый игрой при инсталляции на жестком диске. Думаю, что следовало бы внести в меню установки возможность пользователю самому определять объем установочного минимума или максимума. На начальном этапе знакомства нет необходимости устанавливать полную версию игры, достаточно инсталлировать только тренировочные миссии (игра Flanker 2.0 достаточно сложна для освоения, начинать все-таки лучше с тренировочных миссий). Учтите, что прежде чем выходить на бой, следует хорошо научиться управлять самолетом, иначе успеха не видать, и вы просто станете мальчиком для бития. Умение выполнять фигуры высшего пилотажа, противоракетные маневры — вот то, что будет в дальнейшем необходимо

для достижения поставленных целей. После успешного освоения маневров и фигур пилотажа можно переустановить игру, убрав то, что уже не нужно будет в дальнейшем. Энциклопедию вообще не стоит инсталлировать, та информация, которая в ней представлена, имеет приблизительный и не очень полезный характер. Для всех типов самолетов, представленных в ней, не указано практическое применение и назначение.

Интересна была бы расширенная информация и о создании, разработках, испытании, модификации данного типа самолетов. Чем все же вызвана необходимость разнообразить модификационный ряд? Чем отличается, к примеру, «Су-27» от «Су-27К» или «Су-33»? Рассказ об этом был бы для многих очень и очень интересен. Ведь семейство «Су Flanker» — наиболее сильная и универсальная группа самолетов, когда-либо построенных в мире.

Подводя итог и заканчивая знакомство с этой замечательной игрой, хочется сказать слова благодарности создателям, которые попали в точку: ничего лишнего нет и есть все, что должно присутствовать в симуляторе такого современного сверхзвукового истребителя, как «Су-27»! Надо еще сказать, что многие из настоящих летчиков и инженеров летают именно на «Су-27» и ни на каком другом симуляторе, — не потому, что они остальные самолеты плохо знают, а потому, что эти симуляторы не дают полного представления о полете на современном истребителе. По своему уровню Flanker 2.0 приближается к уровню симуляторов, на которых тренируют гражданских и военных пилотов. Его стоит хотя бы один раз увидеть. Так что: «Су-27» является лучшим симулятором на сегодняшний день.



под крыльями — целый арсенал.
все оружие имеет полные характеристики настоящего: ускорение/замедление, сжигаемое топливо, параметры запуска, радиус поворота...



Боевое применение

«Су-27» Flanker и его модификации — это самые впечатляющие, но, в то же время, наиболее легкие в обучении самолеты в мире. Мощный радиолокационный комплекс и вооружение, высокая скорость и скороподъемность, рекордная для самолетов этого класса дальность и совершенное навигационное оборудование сделали «Су-27» эффективным средством противовоздушной обороны, способным вести борьбу практически со всеми типами воздушных целей, от сверхзвуковых высотных разведчиков до малозаметных крылатых ракет, летящих на предельно малых высотах. «Су-27» имеет множество разных модификаций и обладает одной прекрасной чертой: универсальностью.

Долгое время на вооружении советских авианосцев был лишь самолет вертикального взлета и посадки «Як-38» и его модификации. Этот неплохой для своего класса самолет не мог соперничать с «обычными» самолетами, стартующими с авианосцев с помощью перовой катапульты. Чтобы преодолеть отставание в этой области, с 1984 года на базе истребителя «Су-27» начались полномасштабные работы по созданию корабельного истребителя, способного решать задачи обороны кораблей ВМФ от средств воздушного нападения противника. А уже 1 ноября 1987 года шеф-пилотом ОКБ имени П.О. Сухого Виктором Пугачевым была проведена первая посадка «Су-27К» на палубу крейсера. Всего к 1991 году было совершено около 90 взлетов и посадок, при которых в кратчайшие сроки была отработана непростая техника пилотирования истребителей при взлете после всего лишь 105 метров разбега и посадки на 220-метровой полосе.

Мне очень хочется, чтобы читатель понял, насколько трудные это были полеты и каким мастерством обладали летчики-испытатели. Условия — жесточайшие. При посадке, например, надо было подойти к корме крейсера (она возвышается над уров-

нем моря на 16 м) с превышением строго 6 метров 40 сантиметров и выдерживать при этом 11-градусный угол атаки на 4-градусной глиссаде снижения. Это было необходимо для того, чтобы хвостовой крюк самолета зацепился за третий трос тормозящего механизма.



«су-33» — лучший в мире палубный истребитель.
при посадке надо подойти к корме крейсера с превышением строго 6 м 40 см и выдерживать при этом угол атаки в 11°

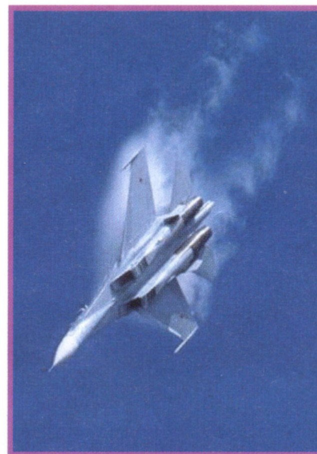
По своим характеристикам «Су-33» может считаться в настоящее время лучшим в мире палубным истребителем. Он превосходит основной палубный истребитель ВМС США «Макдоннел-Дуглас F/a-18C/D Хорнит» практически по всем летно-техническим характеристикам, а также по возможности бортового комплекса вооружения при ведении борьбы с воздушными целями. Обеспечивается сопровождение на проходе до десяти целей и одновременный пуск ракет по нескольким целям.

То, что нам известно о боевом применении «Фланкера», вызывает гордость за всех тех, кто разрабатывал данный тип самолета, его испытывал и применяет на практике. Так, в 1987 году авиационный мир впервые увидел маневренные характеристики «Су-27». Это случилось 13 сентября, когда норвежский патрульный самолет Р-3В «Орион» пытался вести наблюдение за группой советских военных кораблей в нейтральных водах Баренцева моря. Экипаж «норвежца» попытался избавиться от нашего «Су-27», летчик которого получил приказ выполнить учебный перехват «Ориона». Норвежец резко уменьшил скорость, полагая, что истребитель не сможет удержаться рядом с ним на малой скорости, — но успеха такой маневр не принес. «Су-27» продолжал полет точно под «Орионом». Норвежский летчик, потеряв истребитель из виду, начал маневрировать. В результате винт «Ориона» ударил по килю «Су-27». Винт разрушился, его обломки пробили фюзеляж «Ориона», произошла разгерметизация. Норвежцы были вынуждены покинуть зону патрулирования, а «Су-27» благополучно вернулся на базу.

Этим случаем далеко не исчерпываются успехи «Су-27». В августе 1992 года представилась возможность встретиться в учебном бою с тем самолетом, против которого он и создавался, — F-15 Eagle. Это было на американской авиабазе Лэнгли (считающейся лучшей авиачастью ВВС США) во время поездки летчиков Липецкого центра боевого применения. При четко заданных условиях с атакой со стороны задней полусферы и удержанием «на хвосте» противника, который будет пытаться сорвать атаку и зайти в заднюю полусферу атакующего, ни одна попытка F-15 одержать верх над «Су-27» не была результативной. Независимо от того, какое положение занимал в то или иное время наш пилот (атакующего или атакуемого).

Высший пилотаж

Летчик, летающий на «Су-27», должен знать, что некоторые возможности высшего пилотажа доступны только самолетам данного класса. Так, угол атаки (угол между продольной осью самолета и вертикальной проекцией направления полета; при повышении угла атаки ухудшается обтекание органов управления и, вследствие этого, потеря управляемости, вплоть до падения в штопор) у «Су-27» кратковременно, при выполнении «кобры», доходит до 110°! Для обычного самолета он не превышает 33°.



двигатели оставляют за собой инверсионный след.
можно включить разноцветный дым, валящий из кончиков крыльев

Надо сказать несколько слов о такой фигуре высшего пилотажа, как «кобра». Эту фигуру способны выполнять только машины семейства «Су-27». Заключается она в резком задирании носа (до запрокидывания назад) при сохранении прежнего направления полета, т.е. в выходе на углы атаки >90° (для «Су-27» — 110°, для «Су-37» до 180°, т.е. «Су-37» может летать при этом хвостом вперед) и последующем возвращении в нормальный полет практически без потери высоты. Подобный маневр используется для пуска ракет вверх-назад во время воздушного боя. К сожалению, в игре данная фигура пилотажа практического применения не нашла, а только имитируется. Для этого нужно нажать кнопку «**К**» при скорости 400–450 км/ч. В реальности «кобра» делается отключением альфа-канала ЭДСУ (отвечающего за продольную устойчивость) и взятием ручки на себя.

Другой уникальной фигурой высшего пилотажа, выполняемой «Су-27», является «колокол», при которой машина со сброшенной тягой летит вверх, теряя скорость до полной остановки, после чего начинает падать хвостом вниз, через некоторое время возвращаясь в нормальный полет. Долгое время эта фигура была доступна только для винтовых самолетов, так как большинство реактивных двигателей не могут устойчиво работать при обратном продуве воздухом. Полезность данной фигуры в бою в том, что на некоторое время скорость самолета падает практически до нуля, делая его незаметным для доплеровских радаров и головок ракет с радиолокационным наведением.

— Андрей Сучков

На запузыренного монстра нужно прыгнуть сверху — тогда он распузырится до смерти!

Попади в рожу!

Восемь приятных способов убивать время на работе

Многие любят старые игры. Оно и неудивительно — во времена, когда объемы винчестера составляли двадцать мегабайт, 3D-ускорителей не было и в помине, процессоры не блистали быстродействием, а графика не отличалась реалистичностью, — создать хорошую игру можно было, только имея оригинальную идею. Именно тогда возник тетрис, lines, арканоид, аркады и прочее. Век научно-технического прогресса развивался в сторону улучшения техники — более высокие разрешения экрана, FPS и прочее, но даже 3D-шутеры были созданы во времена слабых машин. Конечно, если Wolfenstain можно назвать 3D-шутером.



Иногда, устав от больших игр, очень хочется сыграть во что-нибудь простенькое. Запускать старые игры — страшно, уж больно убогими они смотрятся сейчас. А вот ремейков старых игр — много. О них мы сегодня и поговорим.

Когда в каком-нибудь дешевом фантастическом рассказе автор хочет показать своего героя суперинтеллектуальным бизоном, то непременно усаживает его играть в трехмерные шахматы. Этакий литературный штамп. А коль уж хочется выставить героя вообще гением, каких ни один фантастический рассказ не видывал, — автор сажает его играть в те же трехмерные шахматы, но по памяти, не глядя на доску. Кстати, трехмерные шахматы — это не те шахматы, фигуры у которых объемные, а те, в которые играют на поле 8x8x8 клеток, то есть в кубе. Правда, правил их никто не знает, но авторов-фантастов это не волнует. Главное — звучит внушительно: «трехмерные шахматы».

Разговор, кстати, вовсе не о шахматах (как вы могли подумать), а о том, что многие игры и без того хороши в своем двухмерном варианте. Те же шахматы — вам что, 64 клетки мало?

Или, к примеру, тетрис: падают красивые двухмерные фигурки в такой же двухмерный стакан и горя не знают.

Тем не менее, первые трехмерные тетрисы появились тоже довольно давно («довольно» — по компьютерным меркам): вы смотрите в стакан в форме параллелограмма сверху и ворочаете трехмерными фигурами, крутя их по всем осям. Игра не для слабых умов.

Zetrix

Это трехмерный тетрис. «Трехмерный» на этот раз — в хорошем смысле этого слова: представьте себе обыкновенный тетрис, но выполненный на движке Quake. (На самом деле, конечно, никакой не «Квейк», но тоже красиво.) Вы по-прежнему смотрите на стакан сбоку, и у него по-прежнему есть только высота и ширина, но нет глубины. Верней, она есть, но чисто «декоративная». И у фигур глубина тоже есть, но смысл в том, что все выглядит трехмерным, однако игра идет по-старому: вы можете двигать фигуры только вправо-влево и вращать их в одной плоскости. Это как шахматы с объемными фигурами — они все равно двухмерные.

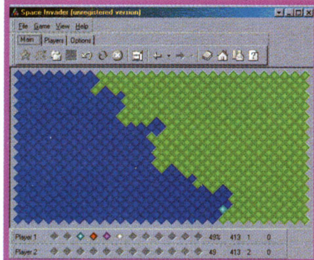


Zetrix — это первый тетрис, играть в который хочется не просто «за идею», не просто потому что захватывает сам процесс, но еще и потому, что это красиво. При этом Zetrix абсолютно бесплатен.

Размер — 1,46 мегабайта, скачать можно здесь: **www.gx3d.com/**.

Захватчик пространства

Под этим громким названием скрывается старая DOS'овская игра Filer, которая раньше была популярна почти что как Lines. Прямоугольное поле, усыпанное разноцветными ромбиками. В начале игры у вас имеется ромбик в левом нижнем углу поля, у противника — в правом верхнем. Вы меняете цвет ромбика (ромбиков) на другой, и все соседние с таким же цветом становятся вашими. Если вы окружили группу фигур, то они тоже считаются захваченными. Затем ходит противник, потом — снова вы, и так далее... Задача — захватить как можно больше игрового пространства. Кто захватывает больше 50% — тот и выиграл. Несмотря на кажущуюся простоту, думать надо на несколько ходов вперед, иначе компьютер начинает медленно, но неумолимо выигрывать.

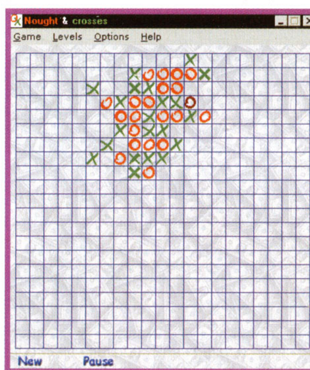


Это правила, а теперь подробней о самой программе. Написал ее Дмитрий Ясенев из Киева. Интерфейс (довольно приятный) выполнен в стиле Internet Explorer'а, можно играть как с человеком, так и с компьютером (6 уровней сложности), сохранять игру, играть на поле произвольного размера и регулировать количество цветов в игре. Игра захватывает, так что это не только «Захватчик пространства», но и захватчик времени.

Занимает «Захватчик» 300 килобайт, а скачать его можно по адресу: **www.iassenev.bizland.com/Space%20Invader/HomeRussian.chtml**.

Noughts and crosses

Так вот мудрено называется обыкновенная игра в крестики-нолики. В поле размером 21 на 21 клетку (или 21x35) нужно поставить в ряд 5 крестиков. Во время игры можно слушать любимые MIDI-файлы. Четыре уровня сложности, компьютер играет весьма неплохо. Обыграл подряд несколько раз. Я даже обиделся.



Размер — 700 килобайт, скачать можно по адресу: **http://nandc.virtualave.net/**.

Единственным недостатком программы является то, что автор забыл, можно сказать, свою Родину — программа эта платная, продается буржуям за 7 американских рублей. Все бы хорошо, только вот обычно авторы в таких случаях делают еще и русский интерфейс и бесплатную регистрацию для русскоязычных товарищей.

Впрочем, в Сети можно найти («чисто в ознакомительных целях») регистрационный номер к любой программе.

Mugs Game

Она же «Игра в рожи», лишена такого неприятного недостатка: она продается за $10, но «Граждане стран бывшего СССР имеют право использовать данную версию Игры В РОЖИ в некоммерческих целях бесплатно.

Для разблокирования функций зарегистрированной версии указанной категории лиц при регистрации необходимо при регистрации в качестве имени пользователя ввести без кавычек 'бесплатная регистрация', при этом в качестве регистрационного кода должен быть введен маленькими русскими буквами текущий день недели».

Игра — не ремейк стандартного «Минера» фирмы Microsoft (он идет в комплекте Windows), но очень сильно его напоминает. Впрочем, сам автор пишет о программе вот что: «Игра В РОЖИ была написана в основном одним человеком — Максимом Роньшиным под впечатлением воспоминаний о занятиях на военной кафедре Киевского университета им. Тараса Шевченко — в бытность студенчества мы проводили там долгие часы за этой приятной игрой. Прино-

профессиональные убийцы

«Оля, вы что сейчас делаете?» — спрашивает начальник. — «Отвечаю на почту (заполняю накладные, завожу информацию в таблицу...), Петр Иваныч!» — «Ну хорошо, я жду».

Такой типовой диалог происходит повсюду: от роскошного банка до скромного ДЭЗа везде сидят секретарши и референты за компьютером и что-то очень важное делают со страстным огнем в глазах.

Жди, Петр Иваныч, дорогой босс, жди терпеливо, упорно, истово. Люди заняты! Они работают не покладая рук. Они двигают фигурки, ловят шарики, накрывают сачком монстриков...

Время на работе надо проводить не абы как, а культурно и с интересом. Есть много хороших игр, которые очень хорошо подойдут для вашей рабочей машины...

И еще совет. Поиграв, насладившись всем тем, что тут описано, — не забудьте попросить шефа поскорее купить вам «Пентиум 4» (ну очень медленно создается деловая корреспонденция на «Пентиуме Три» 850 мегагерц...) и — естественно — прибавить зарплату.

Именно так поступают профессиональные убийцы рабочего времени, у которых за плечами годы в «Тетрисе» и в Lines.

сим кафедре свои пожелания долгой жизни».

Принцип такой: квадратное поле, на котором прячутся «рожи». Вы делаете выстрел. Попали — одной «рожей» меньше. (При этом раздается забавный звук. Видно, больно ей, бедной роже...) Не попали — на месте выстрела вам покажут



количество рож в клетках, находящихся от данной клетки по горизонтали, вертикали и диагоналям. Если, к примеру, это будет «0», значит, можете смело помечать все клетки сверху, снизу и по диагонали — там рож нет.

Кстати, когда автор говорит о том, что они играли в «Рожи», он, вероятно, имеет в виду игру вдвоем — в «Рожах» есть такая возможность: сначала вы (как в «морском бое») расставляете свои «рожи», компьютер расставляет свои, и вы начинаете лупить друг другу по «рожам» (на манер того же «морского боя»). Но в отличие от «морского боя» здесь надо думать несколько больше.

Размер игры — 800 килобайт, скачать можно здесь: **www.cresotech.com**.

Вообще, многие русские программисты живут тем, что клепают простенькие (но хорошие) игрушки и продают через Интернет. Выкладывают на сайт «шароварную» версию (shareware): «скачивайте, мол, смотрите». Народ скачивает, если игра нравится — плати, скажем, 15 долларов и получай полную версию: 150 уровней вместо десяти и поддержку (support). Разумеется, любой нормальный, пардон, русский человек сто раз подумает, что отдавать 15 у.е. за такую маленькую игру — непозволительная роскошь (подумает, он, конечно, не «непозволительная роскошь», а другие, более обидные слова). А вот какой-нибудь американец... ну что ему 15 долларов? Вот так 10 американцев заплатят — уже 150 долларов. Минус налоги (которые никто не платит), минус то да се — и 100 долларов можно спокойно положить себе в карман.

Проблемы всего две: первая — заставить этих десять американцев заплатить. (Шутка.) И вторая — не надо забывать о своих односельчанах, пардон, земляках. Правилом хорошего тона считается сделать для граждан бывшего СССР регистрацию бесплатной. В противном же случае часто оказывается, что «ломают» понравившуюся игру именно русские — остальным проще заплатить 15 долларов. Так что не надо жмотиться.

Впрочем, вернемся к играм. Теперь — сразу несколько ремейков от новосибирской команды Game Over Games: Bubble Bobble Nostalgie, Fairyland, Rotors и Arkanoid: The Virtual Isles.

Bubble Bobble

Небольшая аркада, вы играете дракончиком, который умеет выдувать пузыри и запузыривать в них монстров. На запузыренного монстра нужно прыгнуть сверху — тогда он распузырится до смерти. После распузыривания всех монстров вы переходите на следующий уровень (а всего их 200). Можно играть вдвоем — двумя дракончиками одновременно. Есть даже cheat-коды и онлайновая таблица рекордов. Размер — 2,8 мегабайта.



Fairyland

Вы играете ведьмочкой (по имени Ptolemy), которая не умеет запузыривать врагов, зато умеет превращать их в торты. После превращения



торт необходимо сбросить с какой-нибудь возвышенности — тогда враг умирает.

150 уровней. Размер — 2,3 мегабайта.

Arkanoid — The Virtual Isles

Эта игра похожа на обычный арканоид, с небольшими различиями: разбивая блоки, вы двигаетесь вверх, и, чтобы пройти уровень, не надо разбить все «кирпичики», а достаточно достигнуть верха уровня. А уровни высокие... Между ними вы имеете возможность сохранить игру и на полученные в процессе прохождения очки купить в магазине различные фенечки: более крутой мяч, пробивающий блоки насквозь, стрелялку, увеличитель ракетки и прочее.



Размер: 3 мегабайта.

Все эти игры вы можете скачать здесь: **www.gameover-games.com/**. Чтобы зарегистрироваться, вы должны пойти на **www.download.ru**, найти соответствующую игру и кликнуть на «купить за рубли». Это стоит всего 50 рублей. Не так уж и много.

AirXonix

Я помню эту игру еще в черно-белом варианте на каком-то древнем компьютере, что-то вроде IBM XT. Только называлась она просто — Xonix. Сюжет прост: прямоугольное игровое поле, вы бегаете по его краям, внутри — злобные шарики. Ваша задача — закрасить все поле: к примеру, если вы перебежите его по центру сверху



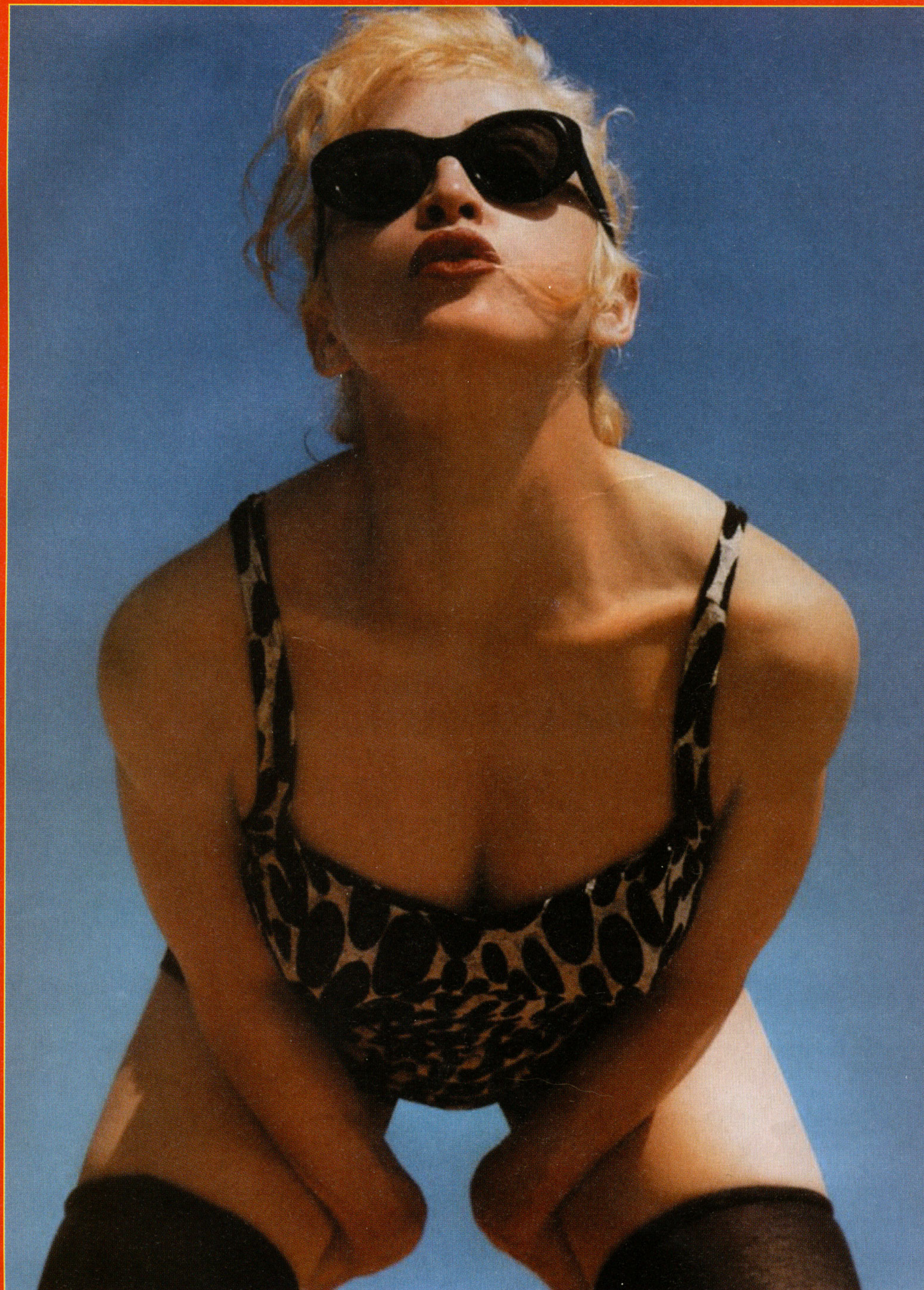
вниз, то половина поля закрасится. Однако не все так просто — пока вы перебегаете, за вами тянется след, а злобные шарики так и норовят этот след (вместе с вами) скушать. Поэтому закрашивать для безопасности приходится маленькими кусочками. А по закрашенной области бегают уже другие, не менее злобные шарики...

А вот AirXonix — вещь уже трехмерная. Довольно хорошо сделана, затягивает по самые уши, звуковое оформление — просто замечательное. Вообще, игра какая-то веселая получилась.

Размер — 2 мегабайта, скачать можно здесь: **www.axysoft.com/**.

На сегодня, думаю, хватит. Играйте на здоровье.

— Дмитрий Смирнов
spectator@yandex.ru
www.spectator.ru



ЦИФРОВОЙ СТРАДИВАРИ

МУЗЫКА И ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

СТО РУБЛЕЙ!

ТАКУЮ СУММУ ВЫ СЭКОНОМИТЕ, ПОДПИСЫВАЯСЬ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ!

РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Извещение

ЗАО «Компьютерная пресса»
получатель платежа

ИНН получателя платежа 7729340216

расчетный счет 40702810100090000217

в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»

кор. счет 30101810500000000219

БИК 044525219

Вид платежа	Сумма
Заказываю _________ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на ____ месяцев	
Всего	

Кассир

Дата ____________ Плательщик ____________

ЗАО «Компьютерная пресса»
получатель платежа

ИНН получателя платежа 7729340216

расчетный счет 40702810100090000217

в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»

кор. счет 30101810500000000219

БИК 044525219

Вид платежа	Сумма
Заказываю _________ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на ____ месяцев	
Всего	

Квитанция

Кассир

Дата ____________ Плательщик ____________

БЛАНК ЗАКАЗА

Домашний КОМПЬЮТЕР

Да, я заказываю предыдущие номера журнала «Домашний компьютер» по цене 35 рублей за номер.
Мне нужны следующие номера (сделайте пометки в соответствующих квадратах).

☐ №2 2000 ☐ №3 2000 ☐ №5 2000 ☐ №6 2000 ☐ №7 2000 ☐ №8 2000

☐ №9 2000 ☐ №10 2000 ☐ №11 2000 ☐ №12 2000 ☐ №1 2001 ☐ №2 2001 ☐ №3 2001

Да, я подписываюсь на журнал «Домашний компьютер». Подписка начинается с ____________ месяца.

☐ На 1 месяц (1 номер). Стоимость 35 рублей.
☐ На 3 месяца (3 номера). Стоимость 100 рублей.
☐ На 6 месяцев (6 номеров). Стоимость 180 рублей.
☐ На 12 месяцев (12 номеров). Стоимость 320 рублей.

Почтовый индекс ____________ Населенный пункт ____________

____

Адрес ____________

Наименование организации (для юридических лиц) ____________

Фамилия, имя, отчество ____________

Телефон ____________ E-mail ____________

Домашний КОМПЬЮТЕР

Вы можете заказать предыдущие номера журнала (по 35 руб. за номер) и выписать журнал на

1 месяц 35 руб.
3 месяца 100 руб.
6 месяцев 180 руб.
12 месяцев 320 руб.

Подписываясь на весь год, вы экономите 100 рублей!

Заполните прилагаемую квитанцию и оплатите ее в любом отделении Сбербанка.

Заполните бланк заказа и пришлите его вместе с квитанцией об оплате (или ее копией) по факсу **(095) 232-2165** или письмом по адресу: **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, ЗАО «Компьютерная пресса»**. Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.

Почтовая доставка журналов ценным письмом начнется после поступления оплаты на счет, указанный в квитанции.

Если заказ на подписку поступает в редакцию после 15 числа предподписного месяца, срок начала подписки автоматически переносится на следующий месяц.

Среди подписчиков разыгрываются призы.

На сей раз призы для подписчиков — CD-ROM Lingvo-6.0 **Швецов А.П.** *Новокузнецк*, **Милов О.В.** *Волгоград*, **Мельников Ю.В.** *Вологда*, **Асатов Р.А.** *г.Казань*



Указанные цены действуют в России и Белоруссии. Для заказов из Казахстана и Украины цены увеличиваются на 50%. Цены для остального зарубежья и информацию по всем вопросам подписки можно узнать по телефону **(095) 232-21-65**.

Предложение действительно до 31 апреля 2001 года.

ЗАКАЖИТЕ ПРЕДЫДУЩИЕ НОМЕРА

Если вы пропустили какие-то номера «Домашнего компьютера», можете заказать их через редакцию.



На складе имеется ограниченный запас предыдущих номеров журнала. Чтобы заказать журналы, выберите необходимые номера и сделайте пометку в квадрате на бланке заказа. В случае отсутствия заказанного номера по согласованию с заказчиком производится замена или возврат денег на его счет.

ЖИЗНЬ В ФОРМАТЕ



Формат — размер книги, листа, карточки и т. п.; пример: большой формат; прилагательное — форматный.
С.И. Ожегов.
Толковый словарь русского языка

Автор словаря не предвидел массового распространения компьютеров, иначе определение выглядело бы несколько по-другому. Книги, листы и карточки ушли на задний план жизни, уступив место кремниевому чуду, и термин «формат» плавно перекочевал в сферу высоких технологий. С подачи компьютерщиков это замечательное словечко вошло в широкий обиход, и вот уже все и везде измеряется форматом. СМИ и шоу-бизнес с невероятной скоростью прониклись любовью к этому волшебному слову и теперь без него не могут существовать. У радиостанций — формат. У телеканалов — формат. У газет и журналов — тоже. У фирм грамзаписи, киностудий, продюсеров, клубов, даже у пиратов — у всех формат. Все усреднено, стандартизировано, разложено по полочкам.

Но если есть формат, то должен быть и «неформат» — то есть что-то не укладывающееся в жесткое ложе общепринятых правил. Если говорить о музыке, то все, что не нравится продюсерам, программным директорам и прочим деятелям от искусства, или лежит вне сферы их понимания, идет в серию «неформат». И ничего не возразишь. Никто ведь не говорит, что музыка плохая. Неформат — и все. И можно никуда не соваться.

Что же это такое в современном музыкальном мире — неформат? Выясняется, что все нестандартное, свежее и непошлое. Вот «прямая бочка» — это формат. То есть когда большой барабан играет на каждую четверть, такое тыц-тыц-тыц, уходящее корнями в одесское диско[1]. С «прямой бочкой» вам все двери открыты. Или бас-гитара, монотонно играющая на одной ноте, — отличный формат, супер.

А как было раньше? Например, Мусоргский — тоже был неформат. Скрябин — неформат в кубе. А вот Лядов[2] — формат, на двести процентов. Но при этом — принципиальный момент — исполнялись произведения всех троих, а не только Лядова. Правда, Мусоргского и Скрябина будут слушать и через триста лет, а Лядов давно канул в Лету.

Сейчас — другое дело. Новаторы, экспериментаторы и прочие неформатные люди имеют аудиторию, состоящую только из их родственников, друзей и знакомых. Быть услышанными — практически нереально, клеймо «неформат» не оставляет никаких шансов пробиться со свежей и интересной музыкой на радиостанцию, на телевидение.

Но что делать, если вся наша страна — тоже сплошной неформат? Можно отформатироваться, как делают многие, и стать форматом, но это чревато последствиями — есть риск зависнуть, и надолго.

Выход (по крайней мере, в музыке) напрашивается вот такой: нужно раз и навсегда взять и отформатировать всех исполнителей, а затем начать воспроизводить их с помощью клонирования. Представляете, как удобно для продюсеров? Не нужно искать новых апиных, киркоровых и сташевских, жди только, пока подрастут копии — формат заранее готов. Внешние данные, как известно из опыта клонирования овец, передаются один к одному. Умственные способности и характер — тоже. Голос, правда, не передается, но он все равно не нужен, потому что «фанеру» тоже будут клонировать. Таким образом, каждое поколение россиян получит, несмотря ни на какие катаклизмы, свой комплект форматных клонов, к каждому из которых будет прилагаться такая же форматная «фанера».

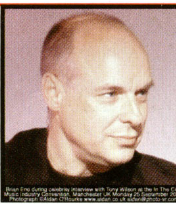
Даешь хайтек в шоу-бизнесе!

Александр Осипов,
редактор «Цифрового Страдивари»
alosipov@homepc.ru

[1] Одесское диско — гипотетический стиль, символизирующий музыкальную пошлость. К реальному городу Одессе отношения не имеет.
[2] Лядов А.К. (1855-1914) — русский композитор, ученик Н.А. Римского-Корсакова.

На обложке: Мадонна эпохи хайтек.





Если попытаться проанализировать, кто из рок-музыкантов первым направил электронный жанр в концептуальное русло, то выяснится, что это **Брайан Ино** — английский композитор, пианист и продюсер. Еще в середине семидесятых он основал стиль эмбиент — ненавязчивую хайтековскую музыку содержательного характера, давшую потом начало многим другим направлениям. Он работал как сольно, так и со-

стильэмбиент

вместно с различными известными музыкантами; продюсировал альбомы таких исполнителей, как Дэвид Боуи, Talking Heads, U2 и даже «Звуки Му».

Один из двух сайтов, конкурирующих за звание домашней страницы Брайана Ино, — **www.music.hyperreal.org/artists/brian_eno**. Там можно узнать о музыканте практически все, от творческих проектов до увлечений, которыми являются фотография и Интернет (кстати, Ино был одним из родоначальников Всемирной сети). В свое время вокруг Брайана сложилась своего рода «могучая кучка» музыкантов-новаторов, которая выглядела так: Ино, Фрипп, Боуи, Сильвиан, Кейл; время идет, но все они остаются признанными авторитетами концептуальной высокотехнологичной музыки.



Джордж Дюк с детства мечтал стать джазовым музыкантом, после того, как посетил с родителями концерт Дюка Эллингтона, и он им стал, причем одним из лучших в мире. Окончив в 1967 году консерваторию в Сан-Франциско по классу фортепиано, он выступал с Диззи Гиллеспи, работал с Понти, Фрэнком Заппой. В семидесятые годы Дюк стал одним из лидеров стиля фанк, позже занимался электронным

стильфанк

джазом. В каком бы жанре он ни выступал — от поп-музыки до авангардизма, — все было талантливо и профессионально. Многие исполнители мечтают о том, чтобы Джордж стал продюсером их альбомов.



У пианиста есть свой, очень симпатичный сайт — **www.georgeduke.com**, лаконичный, как и его музыка, в которой нет ничего лишнего. На сайте можно прочитать, например, размышления Дюка о своем последнем альбоме *Cool*, восторженно принятом критикой. «Это очень личный альбом. Я сказал в нем все, что хотел сказать», — говорит музыкант.



Шведская группа **Cardigans** — пример того, что далеко не все исполнители в этой стране играют, как ABBA или Ace Of Base. Начинали Cardigans с поп-музыки, затем их стиль сместился в сторону более интеллектуального, хайтековского альтернативного рока, но с выраженной мелодической основой. Вокалистка Нина Перссон, с ее характерным растерянно-романтическим голосом, придала группе моментальную узнаваемость. Явной удачей стали записанная с Томом Джонсом песня *Sex Bomb*, где были применены секвенсорные технологии, а также



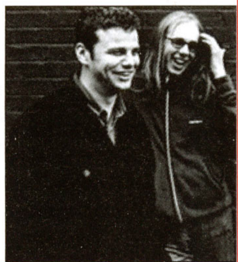
секвенсорныетехнологии

альбом *Gran Turismo*. Из интервью с участниками группы, размещенными на официальном сайте **www.cardigans.com**, можно узнать много интересного, например, то, что их любимой группой является Black Sabbath.



Том Роулендз и Эд Саймонс, более известные как **Chemical Brothers**, славятся своим безупречным владением современными компьютерными технологиями. Но при этом они еще и умеют сочинять музыку, и это обеспечивает им стабильный успех, ибо трудно устоять перед таким напором жесткого техно, замешенного на рок-н-ролле с психоделической приправой. На сайте группы **www.the-raft.com/chemicalbros** можно оз-

техно



накомиться, помимо прочего, с полным перечнем технических средств, используемых «братьями» в студии и на концертах: здесь указаны все типы компьютеров, софт, секвенсоры, сэмплеры, синтезаторы и процессоры, задействованные в создании и исполнении музыки.

доктормузыки

Стив Вэй по праву считается одним из самых технических гитаристов мира. После выхода альбома *The Ultra Zone* (1999) он показал, что прекрас-



но владеет не только своим инструментом, но и приемами современной электроники: его музыка значительно обогатилась от слияния с хайтеком.

У гитариста есть свой сайт в Сети — **www.vai.com**. Там можно прочитать, например, о том, что в сентябре прошлого года бостонский музыкальный колледж Беркли (один из лучших в мире) присвоил ему степень почетного доктора музыки. Вэй, который сам является выпускником этого колледжа, рассказал на вводной лекции студентам о том, как его отец в свое время вынужден был продать свой страховой полис, чтобы Стив мог учиться в Беркли. Интересна информация и о том, что музыкант обожает пчел, содержит личную пасеку и все свободное время посвящает пчеловодству. Как говорится, все в жизни фигня, кроме пчел...





Дэвид Сильвиан, британский певец и композитор, организовал группу Japan еще будучи школьником. Она просуществовала восемь лет, оставив заметный след в течении «новой волны», и в 1982 году распалась. После этого Сильвиан обратился к электронному жанру, его музыка стала серьезнее, философичнее; при этом он сумел сохранить оригинальность своего стиля.

новаяволна

На сайте **www.trophies.org** представлена вся информация о музыканте — биография, новости, официальные и неофициальные издания, публикации, тексты и т.д. Последний альбом Сильвиана — *Everything And Nothing* (2000) — был высоко оценен критикой и поклонниками, в его записи участвовали практически все музыкальные «кореши» певца — Фрипп, Сакамото, бывшие участники Japan, всего около тридцати исполнителей. «Я работаю без оглядки на публику, просто делаю лучшее из всего, на что способен. Не всегда это приносит успех, но иначе я не могу», — говорит музыкант.

В музыке трио из Женевы **Young Gods**, основанного в 1985 году, центральную роль играют компьютеры и высокие технологии, на которых строятся все их произведения. Даже специальности участников группы — вокал, сэмплы и ударные — говорят сами за себя. Стиль, в котором творят Young Gods, как только ни определяли: жесткий электронный рок, хардкор техно, индастриэл, джангл и т.д. Однозначно можно сказать лишь то, что работают ребята напористо, нестандартно, и с неизменным швейцарским качеством. Официальный сайт группы **www. younggods.com**, «навороченный»



жесткийэлектронныйрок

технически, предоставляет о ней кое-какую информацию, но еще больше оставляет загадок. Например, там можно узнать о том, что группа получила приз национального телевидения за лучший швейцарский альбом 2000 года, но о том, что это за альбом — нет ни слова.

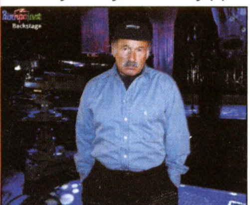


Австрийский джазовый музыкант **Джо Завинул** начинал в шестидесятые годы в ансамблях Кеннонбола Эддерли и Майлза Дэвиса, и еще тогда приобрел репутацию уникального клавишника-концептуалиста. В 1970 году он организовал культовую группу Weather Report (увековеченную Гребенщиковым в песне



weatherreport

Два тракториста), которая была у истоков электронного джаз-рока. За свою склонность к сложным музыкальным экспериментам Завинул получил среди российских меломанов шутливую кличку Джо Завернул.



В Италии, где, как ни странно, Завинул пользуется огромной популярностью, его поклонники создали о нем сайт **www.zawinulfans.org**, где отслеживаются практически все телодвижения музыканта. В последние годы он выступает со своей группой Syndicate, сотрудничает со многими известными исполнителями в джазе, роке и этнической музыке, среди которых был и российский артист Болот Байрышев, мастер алтайского горлового пения.

Рик **Уэйкман**, скорее всего, прекратит гастрольную практику в этом году, после завершения большого турне по Великобритании, и сосредоточится на студийной работе. Об этом можно узнать на **www.rwcc.com** — официальном сайте легендарного пианиста и



электропоп

композитора, одного из основоположников стиля электропоп.

В последние несколько лет Уэйкман часто выступал со своими сыновьями Адамом и Оливером, которые пошли по стопам отца (на снимке — вся семья Уэйкманов). Кстати, на сайте сообщается, что недавно Рик расстался со своей супругой Ниной и вновь стал холостяком. Интересна информация о том, почему пластинки музыканта семидесятых годов (которые многие считают лучшими) не переиздаются на компактах — оказывается, из-за проблем с фирмой A&M, которая не хочет этого делать. Есть на сайте и заявление Уэйкмана, что слухи о его воссоединении с Yes сильно преувеличены. Да и какое воссоединение, когда место клавишника в Yes прочно занято нашим человеком Игорем Хорошевым?



Если вы хотите добиться успеха в шоу-бизнесе, но у вас фамилия Гудмундсдоттир, то вряд ли она вам в этом поможет. Поэтому ее обладательница известна всему миру только по своему имени — **Бьёрк**. Эта певица прославилась, создав уникальный стиль, в котором сочетаются исландские народные мотивы, джаз, современная электронная музыка и невероятная экспрессия. После исполнения главной роли в фильме «Танцующая в темноте» Бьёрк получила признание и как актриса. Недавно Бьёрк завершила работу над новым альбомом, который

танцующаявтемноте

будет называться *Vespertine* и выйдет в конце мая. Об этом и многом другом сообщается на ее сайте **www.bjork.com**. Помимо официальной дискографии там приведен и список бутлегов, который превышает перечень законных релизов раз в пять; упомянуты и российские бутлеги. При этом поклонникам певицы рекомендуют воздерживаться от приобретения подобной продукции, дабы не подрывать благосостояния их кумира.



Французская электронная группа **Deep Forest**, которую возглавляют клавишники Эрик Муке и Мишель Саншез, работает в стиле техно-эмбиент с мощным уклоном в этническую музыку. На сайте группы **www. sonymusic.fr/deepforest** можно узнать о том, как музыканты совершают экспедиции в самые невероятные уголки земного шара и со-

пигмеицентральнойАфрики

бирают фольклор местных жителей. Например, для одной из своих первых композиций *Sweet Lullaby* они изучили пение пигмеев центральной Африки, позже обращались к народному творчеству Мексики, Южной Америки, Индии, Монголии и других стран.

Если говорить об электронной музыке как жанре, то ее патриархом можно назвать человека по имени Клаус Шульце. В конце шестидесятых он был участником группы Tangerine Dream, затем работал сольно и в проектах с другими исполнителями. С его именем связано возникновение «берлинской школы», которая, во многом, доминирует в электронном жанре и по сей день; он же имел отношение к формированию стиля «нью эйдж».



ньюэйдж

Шульце отличает необычайная творческая плодовитость: количество записанных им дисков, сольно или в составе различных проектов, скоро приблизится к сотне. В прошлом году был выпущен сборник *The Ultimate Edition* — собрание его сольных сочинений за последние тридцать лет, для чего потребовалась 50 дисков общим звучанием 64 часа. К сожалению, с концертами музыкант выступает сейчас довольно редко. Например, его ближайшее живое выступление (совместно с виолончелистом Вольфгангом Типольдом) состоится 9 июня на музыкальном фестивале в немецком городе Оснабрюк, как сообщает сайт **www.klaus-schulze.com**.

Как элемент оформления на страницах «Цифрового Страдивари» используется изображение легендарной гитары фирмы Fender, модель Stratocaster. Она выпускается с пятидесятых годов по настоящее время, считается «классической» моделью в роке. На ней играли Хендрикс, Клэптон, Джефф Бек, Блэкмор, Бадди Гай, Стиви Рэй Воан, Мальмстин и другие известные музыканты.





ОН МУЖЧИНА ХОТЬ КУДА

текст: Александр Осипов
фото: Олег Сердечников

ХОТЬ И НЕ ВЛАДЕЕТ КОМПЬЮТЕРОМ

Некоторое время тому назад за кулисами спектакля «Люди и мыши» я неожиданно познакомился с Алексеем Каневским (он же Step) — директором коллектива Гарика Сукачева. Поняв, что нельзя упускать такую возможность, тут же договорился об интервью, местом проведения которого была выбрана гримерка одного из московских казино, где Гарику и «Неприкасаемым» предстояло дать концерт.

В назначенный час мы с редакционным фотографом заходим в казино. На первом КПП мордоворот-охранник тщательно проверяет списки, сличает фамилии, по предъявленным нами паспортам идентифицирует личности. На втором КПП нас обыскивают чуть ли не до трусов, после чего изымают технические средства — два фотоаппарата и диктофон. На наше робкое возражение, что без них сам визит теряет смысл, слышим: «Ничего не знаем, без разрешения Кати Стелькиной не положено». Что ж, оставляю фотографа с техникой у КПП и начинаю бродить по служебным коридорам в поисках Кати Стелькиной, сопровождаемый сверлящими взглядами охранников, расставленных через каждые три метра. К счастью, Катя Стелькина оказывается девушкой вполне вменяемой, сразу же распоряжается насчет нашей техники, и вот мы в гримерке.

Гарик был явно в хорошем настроении. Он общался с постепенно прибывающими «Неприкасаемыми», шутил, иронизировал в адрес одного из музыкантов, участвовал в обсуждении плана покупки автомобиля другим музыкантом, советуя ехать на рынок в Тушино. Атмосфера в гримерке была легкая и непринужденная. Мы начали беседу, в то время как все остальные, не обращая на нас внимания, продолжали заниматься своим делом.

— Гарик, какие у Вас взаимоотношения с компьютером?

— Никаких. Точнее, очень сложные.

— Ну, дома у Вас компьютер наверняка есть?

— Есть, но я чувствую себя с ним полным папуасом. Леша Осташев[1] запустил там какой-то чудодейственный почтовый ящик, но как им пользоваться, я не знаю. Все прошу, чтобы он мне активировал эту карточку. Я тупой, я не умею этого делать. Там много кнопочек, все они чудесные, все время выскакивает что-то на них.

— Это касается Интернета, но Вы наверняка используете программу Word…

— Ничего я не использую!

— А как же Вы пишете свои тексты, сказки, рассказы, сценарии?

— Лучшее средство для меня — это авторучка. Может быть, для писателя, который пишет крупные вещи, не связанные со стихотворной формой, компьютер удобнее. У меня была когда-то печатная машинка, и, к счастью, лет десять назад она сломалась. Она мне жутко мешала. А потом, я ленивый — что-то затем в компьютер переносить, хранить.

— То есть у Вас, как в прежние века, — перо и бумага?

— Да, абсолютно. Рука за мыслью успевает, а за кнопочками — нет. Эта железяка существует для меня как объект любопытства, но не способствует моей жизни. Трудно изменить себя, я всегда был человеком нетехническим. Я даже не знаю, как записывать с одного видеомагнитофона на другой. Серьезно! Как-то не сложилось это.

— Но в Интернет Вы наверняка погружались, неужели он Вас не засасывает?

— Нет, абсолютно не засасывает. Потом, такая достаточно бес-

[1]Алексей Осташев — бас-гитарист группы «Неприкасаемые», автор сайта **www.neprikasaemye.ru**.

порядочная болтовня мне и в жизни не интересна. А интерактивные люди — это и не люди вовсе. Все это мне напоминает серийных убийц! (*Жестикулирует, смеется.*) Я думаю, что как прикладная вещь, компьютер — замечательная штука. Я тоже, думаю, буду им пользоваться, когда худо-бедно научусь. Иногда нужно какие-то источники искать, связанные, скажем, с литературой, библиотеками, и в этот источник проще сходить прямо из дома, нежели куда-то ехать. У меня нет отторжения компьютеров, просто я не «электрический» человек. Для меня это как уроки физики, которую я всегда не любил и ничего не понимал в ней.

— А Вы не находите, что Интернет — это наркотик? Недаром многие представители старой хиппи стали фэнами Интернета. Может быть, потому что это тоже галлюцинация?

— С восьмидесятых годов я разочаровался в хиппизме как в идее (*смеется*). Каждому — свое. Что касается Интернета, то, например, Вася Шумов[2] — я ни черта не понимаю, чем он там занят — уже преподает это в университете, в Соединенных Штатах. Какие-то новые виды искусства, которые развиваются в Интернете. Я в этом ничего не понимаю, но раз это уже преподают в университете, значит, все более чем серьезно. (*Заводится.*) Вообще, ну что мы придаем этой железяке такое огромное значение? Все нормально. Все изобретено и дальше будет развиваться. Все в порядке, надо об этом забыть! Воспринимать как данность — да, круто, отлично. Железный конь пришел на смену крестьянской лошадке! Все, закрыли тему, движемся дальше.



мое отношение к любого рода власти остается прежним: любая власть является для меня, как для художника, террором

— Хорошо, тогда вопрос ближе к музыке. Компьютеры и высокие технологии значительно повлияли на нее — это и звучание, и аранжировки и т. д. Как, по-вашему, в этом влиянии больше позитивного или негативного?

— Конечно, позитивного больше. Влияние — да, вы правы, оно, отчасти, существует, но имеет, прежде всего, прикладное значение для музыки. Подозреваю, что в последующие хотя бы пятьсот лет живые инструменты будут иметь не меньшее значение для человека, чем в предыдущие тысячу лет. Пару лет назад была актуальна рэйв-волна, но для меня еще четыре года назад было очевидно, что это большое заблуждение для всех. В конце семидесятых — начале восьмидесятых была диско-волна. Есть большое количество музыкантов, которые занимаются электроникой в музыке не год и не два, а десять-двадцать лет. Kraftwerk, например, — вообще пионеры такого рода музыки. Может быть, группа Yes имела к этому прямое отношение.

— Безусловно, ведь она первой стала использовать гитарные синтезаторы.

— Конечно. Это давнишняя история, и она имеет прямое отношение к музыкальной палитре. Новые технологии необходимы. Сейчас, конечно, они имеют наибольшее значение для кино, и американцы их вполне успешно развивают с каждым новым блокбастером. Это же касается и театра — не только постановок, но всего существования театра. И, конечно, музыки. То есть такого мощного пласта культуры.

— А каковы Ваши ощущения от того, что многие исполнители отказываются от живых музыкантов, делают аранжировки в компьютере и под них же выступают?

— Деньги, гады, экономят! (*Смеется.*)

— Получается, что и у новых технологий есть обратная сторона. Все теперь стараются сэкономить, получив благодаря компьютеру такую возможность.

— Да не все вовсе. Потом, это неплохой выход для молодых ребят, если они могут раздобыть компьютер и писаться в него, могут выпускать альбомы в домашних условиях — отлично, супер! Даже Костя Кинчев говорил мне, что они собираются записывать следующий альбом в домашних условиях, может быть, уже записали. У каждого есть свои причины для этого. У меня их нет, я люблю студии — аналоговые, компьютером мы пользуемся только по мере необходимости. Скажем, когда мы писали киномузыку для моей картины, у меня не было денег на симфонический оркестр, и пришлось идти «пластмассовым» путем. Мы сначала записали все симфонические куски ненастоящим звуком в компьютер, а потом я пригласил Антона Виноградова, который всегда записывает для нас скрипичные партии со своим квинтетом, и методом наложения мы добавили туда настоящих музыкантов. Тогда я получил звук, похожий на живой симфонический оркестр. Но без живых исполнителей я слышал эту «пластмассу» и никуда от нее деться не мог. Точно так же я слышу в крупных американских картинах, где, например, есть космическая тема, абсолютно неживые оркестры, записанные с помощью компьютеров. Но мне симфонический оркестр интереснее, в нем дыхание настоящее.

— Вы имели в виду свою последнюю картину — «Праздник», которая про войну?

— Да, ее. Для меня очевидно — если нужно тридцать два канала, а у нас пульт на двадцать четыре — значит, надо апеллировать к компьютеру. Мы этим занимаемся, но стараемся по максимуму оставить аналог, работать с лампой. Потому что лампа не врет, а компьютер врет. В звуке. Он «причесывает» наш звук. Но у каждого свой подход — Питер Гэбриэл, например, человек компьютеров, но пишет чудесную музыку. Правда, последние лет восемь я не очень интересуюсь его творчеством, но прежде были отличные альбомы.

— Гарик, а как Вы себя ощущали в прежней эпохе, когда основные препоны были идеологического свойства, и сейчас, когда превалируют финансовые?

— Я уже забыл, как ощущал себя в той эпохе. Думаю, не менее

[2] Василий Шумов — известный музыкант и продюсер, в прошлом — руководитель группы «Центр»; с начала 90-х годов постоянно проживает в США.





комфортно, чем теперь. Это не более чем ложь — все эти запреты и так далее. В молодости, в юности все эти запреты нужны. И если их нет, то создаешь их себе специально. Знаете, как все ходили и гордились тем, что они запрещены? «Знаете, что наша группа в списке запрещенных?» (*Передразнивает.*) Не нужно забывать, что все герои восьмидесятых — это молодые резвые ребята, у многих из которых в башке еще был ветер. Хороший, причем, ветер. Он дул в разные стороны, шатал этакую молодую резвость (*смеется*). Но все равно, это грело. Если бы это не грело, то многих бы не стало. Была такая хорошая стенка, об которую приятно было биться башкой.

— У Вас, наверное, этот ветер пришелся на времена группы «Закат солнца вручную»?

— Ну, тогда мы были совсем молодые. Нет, скорее, это связано уже с восьмидесятыми годами. Семидесятые для меня связаны с детством и юностью, но не с молодостью. Детство и юность — слишком ранняя пора, чтобы делать выводы, потому что они очень поступательны и за ними нет единственной вещи, которая называется опыт. А за молодостью уже малюсенький опыт есть. А уж за зрелостью — еще больше (*усмехается*).

— Возьмем Вас сегодняшнего. Вас всегда знали как человека неформального и находящегося в определенной оппозиции истеблишменту. Сейчас Вы выступаете в казино. Причем, если посмотреть график Ваших концертов, то большинство их приходится именно на такие заведения, то есть тот самый истеблишмент. Чем объяснить такие изменения?

— Никаких изменений (*напрягается*). Не нужно путать божий дар с яичницей. Ни вы, ни я никогда не сможем сказать, что за люди пришли в театр, казино, клуб и так далее, и ни у кого из нас нет права спрашивать, откуда деньги у них в кармане. Может быть, это спросит налоговая инспекция, но мы с вами не представляем эту чудесную профессию. В моей молодости не было казино и такого рода заведений, но мы не должны забывать, что это была другая страна. Мне кажется, что истеблишмент имеет несколько иное значение, по крайней мере в нашей стране. Мое отношение к любого рода власти остается прежним: любая власть является для меня, как для художника, террором. И останется навсегда. Мое отношение к власти может быть вполне лояльным внешне при полном неприятии внутренне. Но я никогда об этом никому не скажу. Может быть, я сейчас вру? (*Смеется.*)

— Тем не менее, Вам всегда был чужд любой пафос, а сейчас Вы выступаете в таких пафосных местах.

— Да, пафос мне действительно чужд. Мне не нравятся крики «евреи продали Россию», «Родина, которую мы потеряли» или «что же будет с Родиной и с нами». Это всегда вызывало у меня чувство омерзения. Но это разные вещи. Или мы будем тащить за собой эти кандалы и говорить о том, что художник должен быть голодным, перманентно пьяным и обкуренным, или все-таки поймем, что любой человек должен быть сытым, в меру пьяным, абсолютно не обкуренным и с какими-то деньгами в кармане. Этого достоин каждый человек, который что-то делает в жизни. Ради самого себя, заметьте. А если он это делает ради самого себя — теперь высоко, словами Юрия Шевчука, — значит, он что-то делает для Родины. Это разные вещи, а мы с вами пытаемся хвататься за ту мораль, которую ненавидели в юности. Я, например, пытаюсь от нее отбрыкиваться. Я все чаще вижу, что самые большие нонконформисты становятся, в конечном итоге, самыми большими конформистами. Подозреваю, что я не был никогда нонконформистом, и мне очень хочется, чтобы я им не был. Может быть, это даст мне шанс не стать конформистом до конца.

Хотя в конформизме, в здоровом, тоже есть рациональное зерно. Как говорил Вася Шумов применительно к американской жизни, «жлобство сделало Америку самой богатой страной в мире». В шутке есть доля шутки. Я отношусь с глубочайшим уважением к Васе не только как к композитору, но и как к умнейшему и образованнейшему человеку, и эта его шутливая концепция мне нравится. И когда у нас «жлобство» такого рода, в кавычках, начнет побеждать, мы перестанем с вами беседовать на эти русопятые темы и вспоминать слово «интеллигенция», которое всего-навсего придумал в девятнадцатом веке какой-то малоизвестный писатель. Ну, придумал дядька, хороший у него, резвый ум был, предложил — все схватились, дабы свое жлобство оправдать по отношению к русскому крестьянину, которого, конечно, надо было спасти (*смеется*). Перечитайте Щедрина. Ладно, это у нас опять такой общественно-политический диспут, который так любят русские. Дальше мы должны перейти к футболу, потом к бабам, потом нажраться, потом подраться, потом целоваться. Типичный русский разговор у нас получится! (*Смеется.*)

— Да, это было бы по-русски... Гарик, а что Вы в жизни ненавидите?

— Не знаю, многие вещи (*задумывается*). Жадность, пожалуй. Ну и еще ряд низких, достаточно, качеств. Наверное, от жадности все начинается.

а интерактивные люди — это и не люди вовсе. Все это мне напоминает серийных убийц!

— Возвращаясь к музыке, хочу задать такой вопрос. Как-то в интервью Вас спросили, чье творчество Вам ближе: Валентины Толкуновой или Влада Сташевского...

— (*Удивленно смеется.*) Да? Прямо так вот?

— Ну да. А Вы не помните?

— Нет конечно.

— Вы тогда ответили: «Безусловно, Валентины Толкуновой». Но ведь она всегда была для рокеров олицетворением официозной советской песни, своего рода нарицательным именем...

— Это глупости. Эстрада шестидесятых и пятидесятых годов была прекрасной, и я никогда не отрицал этого. Я говорил, что это не та музыка, которая мне интересна, но то, что это красивые песни — это бесспорно. Я никогда не любил Зыкину, но это не отменяет ее величия. Впрочем, всегда любил Русланову, и это никак не приумножает ее величия. Многие талантливые поэты работали тогда в эстраде. Может быть, были «кукусики-бубусики валялись на дороге», но были и шедевры! «Подмосковные вечера», например, — это величайшая песня всех времен и народов, более великой песни рок-н-ролл не родил еще, и, думаю, никогда не родит. «Подмосковные вечера» — это почти абсолют, и в музыке, и в стихах.

А Толкунова для меня, конечно, значительней, потому что она поет красивые женские песни. Влад Сташевский — это продукт своего времени, и он канул в Лету, как и должен был кануть. Как можно серьезно обсуждать творчество какого-то Влада Сташевского? Знаете, это еще песенки, сейчас у нас новый появился, оперный, там Влад Сташевский покурит просто.

— Я понял, кого Вы имеете в виду.

— Да, я имею в виду этот ужас, летящий на крыльях ночи.

— Согласен, на редкость гадостливое ощущение...

— Кошмар просто! Но, с другой стороны, это продукт своего времени. Как говорится, Достоевский для бедных. Людям нужен такой. Продюсеры правильно придумали, сыграли в такую отличную игру классических хитов для всех, от эстетов до обычных потребителей средств





массовой информации. Создали курочку, которая несет золотые яички. Ну, пусть будет. Мне это не нравится, но это я, а другому человеку нравится, он скажет «Сукачев козел» и будет прав, потому что ему нравится. Мы не являемся исключением из общих правил. В Америке — Бритни Спирс, у нас — этот. Какая разница? Знак равенства между ними, дальше надпись: «говно». (*После паузы.*) Говно — не говно, а слушать будешь (*смеется*). Но есть выход — можно выключить телевизор, настроиться на другую станцию, перелистнуть журнал и так далее. Сколько людей, столько мнений. Пусть будет все, каждый из нас — потребитель. Рок-н-ролл — тоже большое заблуждение, на мой взгляд.

— Почему?

— Нет там того, о чем мы так нежно мечтаем (*задумывается*). И не было никогда, по большому счету. Есть отдельные личности, как в каждом деле, как в человеческой жизни. Есть порядочные люди, есть одержимые, есть необыкновенно талантливые, есть люди-духоборцы. Но и говна полно, которым кажется, что они и духоборцы, и порядочные, и так далее, но это неправда. Многие шагнули в религию, как в омут. Словами.

— А Вы сами верующий человек?

— Не знаю. Подозреваю, что вообще мало кто знает, верующий он или нет.

— Гарик, следующий вопрос о новом поколении, о молодежи. Скажем, на примере Вашего пятнадцатилетнего сына и его друзей, что Вы можете сказать о них в сравнении с Вашим поколением?

— Любые поколения несравнимы. В этом и есть прелесть движения истории вперед. У каждого поколения есть то, чего не было у предыдущего, и у предыдущего есть то, чего нет у последующего. Мы никогда с вами не узнаем нового поколения, потому что мы — представители своего. И для нас это будет огромной тайной, так же как и мы — тайна для поколения наших родителей. Этакая вечная тайна.

— Тем не менее, с Вашим папой у Вас всегда было взаимопонимание, если Иван Федорович Сукачев даже записывался с «Бригадой С» на тубе, хотя эта музыка, мягко говоря, не близка его поколению.

— (*Задумавшись, с грустью.*) Звукозапись — величайшее изобретение человечества. Она дает право на вечность. Именно поэтому для меня важно было, чтобы отец, тогда еще, в 1992 году, записал с нами песню «Вальс Москва». Потому что когда-то нам придется расстаться навеки. А это останется навсегда. И для меня, а дальше, когда меня не станет, — для моего сына. Как и рукописи не горят, пластинки не горят тем более. Это навсегда, на многие годы, по крайней мере, на несколько поколений, которые связаны одним таким огромным деревом, которое называется род. Я хочу навсегда оставить эту память, что я сыграл со своим отцом. И что он играл с нами, сначала с «Бригадой С», затем с «Неприкасаемыми», много раз, и это было чудесно.

— Кстати, «Неприкасаемые» стилистически абсолютно не похожи на «Бригаду». Безусловно, драйв мощный, профессионализм, талант — все это осталось, но почему так резко изменился стиль? Был такой «приджазованный» рочок, а стал городской шансон?

— Не совсем так. Это всего-навсего часть музыки, которой мы занимаемся. Мы играем электрическую музыку в залах, где большей частью — молодежь, в рок-н-ролльных клубах и так далее. Подозреваю, что мое увлечение цыганской музыкой вообще уходит. Не то чтобы навсегда, но переживает внутренний спад. Мне это интересно, но все больше как слушателю и потребителю чужой музыки. Думаю, это время прошло. Мы любим и умеем играть акустическую музыку такого рода, но это не то, чем я хочу заниматься последующие двадцать лет.

— А чем хотите?

— (*Хитро улыбается.*) Многими вещами.

— Ну, из трех Ваших ипостасей — музыки, кино и театра — какая Вам ближе?

— Кино. И я предполагаю продолжать этим заниматься и в будущем.

— Ваш фильм «Праздник» завершен уже?

— Да, в ближайшее время я запускаюсь уже со следующей картиной, своим третьим фильмом.

— А в театре сейчас что-нибудь будете делать?

— К сожалению, нет, из-за нехватки времени. Хотя Миша Ефремов сейчас будет ставить в «Современнике» «Голого короля», пьесу Леонида Филатова, и он очень хотел, чтобы я написал музыку для этого спектакля. Но ее там очень много должно звучать, у меня

была такая хорошая стенка, об которую приятно было биться башкой

просто не будет на это времени. Если бы я не был занят кино, то, конечно, с удовольствием работал бы в театре. Это работа приятная и не столь обременительная (*смеется*).

На этом мы заканчиваем беседу с Гариком: музыкантам пора готовиться к выходу на сцену. Я, хоть и знаю программу «Неприкасаемых» почти наизусть, направляюсь в зал (для этого потребовалось отдельное разрешение Кати Стелькиной), и сразу окунаюсь в пафосную ново-русскую атмосферу. Гарик выступает, как всегда, с блеском и полной отдачей, но реакция посетителей казино сдержанная, аплодисменты еле слышны. Мне это начинает напоминать историю о том, как Ильченко и Карцев играли для райкомовской публики при гробовом молчании зала. Все заняты только собой, будто перед ними и не стоит один из лучших музыкантов страны. Даже песни «За окошком месяц май» и «Я милого узнаю по походке» не вызывают у новых хозяев жизни особых эмоций. Лишь небольшая компания молодых людей в дальнем углу восторгается концертом, периодически выкрикивая: «Гарик — это супер!» — и в этом с ними нельзя не согласиться.





Ноты на клавиатуре

текст: Алексей Попов

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР С УСПЕХОМ ЗАМЕНИТ ВАМ ПАРУ ОРКЕСТРОВ, ТОЛПУ БАРАБАНЩИКОВ И РОТУ ГИТАРИСТОВ

Домашний компьютер сегодня есть у многих. Некоторые даже умеют его включать. И уж совсем некоторые не только на нем играют, но и работают. Но кроме игр и работы, компьютер можно использовать и для творчества. Если вы с детства рвали гитарные струны, и предпочитали педали рояля автомобильным, то эта статья для вас. Дело в том, что компьютер может с успехом заменить вам пару оркестров, толпу барабанщиков и роту гитаристов. Предполагается, что именно этого вам не хватает, чтобы стать современным Моцартом.

Ниже вы прочтете о некоторых тонкостях и приемах, которые стоит применять при создании музыки. Я постарался охватить лишь общие аспекты музицирования — многообразие современных программ и аппаратных средств представляет богатейший выбор для метода собственно воплощения композиции в заветные синусоиды. Можно составлять пифагоровы таблицы в трекере, собирать мозаики в синтезаторах и просто рисовать партитуры в секвенсорах. Однако композицию мало воплотить в ноты. Ее еще надо сочинить. А это тоже не так просто, по словам многих. Поэтому ниже вы найдете несколько советов, которые станут вам твердым товарищеским плечом на пути к вершинам. Вершинам чего? Опыта, мастерства, известности и славы, наконец. Но кроме знаний придется запастись терпением, упорством и верой в себя. Причем в огромных количествах! В противном случае вы тоже можете достичь вершин славы, но славы несколько иного рода. Итак, сразу договоримся, что мы усердны и честолюбивы, имеем некоторый талант (не без этого) и, разумеется, любим музыку. Договорились? Приступим!

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

Итак, с компьютером мы знакомы и, вполне возможно, уже сотворили несколько мелодий, арий и т.д. Сразу повторюсь: творить музыку можно в любых хороших программах — а еще лучше сразу в нескольких. Применять, понимаешь, разделение труда. Как скрипачи не стучат по барабанам, так и мы не будет писать органные партии в гитарном редакторе. Поэтому выбор программ — за вами.

Для начала определимся со стилем, в котором будем работать. Кстати, можно быть и универсалом, вот только я не встречал у них хороших вещей — обычно музыка выразительна не более задней стенки автобуса. Часто — еще хуже. Работать надо только в том стиле, который вами наиболее любим; каких дисков, кассет и MP3-файлов у вас больше всего. Насколько полезен компьютер для данного стиля — другой вопрос, но при использовании компьютера с умом он все равно окажет неоценимую помощь в вашей попытке самовыразиться. Стили в последнее время очень трудно дифференцируемы, появилось множество комбинированных, и ни один специалист не сможет перечислить их вам и сказать, что это полный список. Однако основные направления выделить можно.

БАЛЛАДЫ



Для определенности будем считать балладами медленную спокойную музыку, а не только творения Metallica или Scorpions. Конечно, трудно сказать «баллада» про Лунную сонату или произведение из репертуара Enigma, но в рамках статьи так будет проще.

Баллады — это самый оптимальный вариант для начинающих компьютерных музыкантов. Можно создавать все сочинение целиком на компьютере — сольные партии пианино или гитарные переборы вполне под силу трекеру или секвенсору. Партии баса и ударных, как правило, тоже не отличаются большой сложностью. Таким образом, в одиночку можно воплотить все свои идеи, при этом точно в соответствии с замыслом — вы не зависите ни от кого, только от себя. Кроме того, здесь наиболее четко проявляются ваши способности и вкусы — некрасивую балладу слушать никто не будет, в отличие от, скажем, хауса — там можно получить нечто вполне удобоваримое за счет мозгодробительных барабанов. Но об этом позже.

Баллада является одновременно и самым требовательным и самым простым в доводке жанром. Немного отвлечемся на доводку композиций. Технические приемы будут описаны далее, а сейчас, скажем так, теория. Итак. Со своим произведением надо работать не день, и не два, и не неделю. Когда вам кажется, что вы закончили работу, то не спешите выпускать ее в свет. Отдохните от работы денек-другой и включите ее опять «на свежие мозги». Попробуйте отстраниться, то есть представить, что слушаете ее впервые. Это довольно трудно, но вы услышите множество нюансов, которые раньше пролетали незамеченными. Здесь могут быть и откровенные ошибки, и просто незначительные погрешности, но их все надо отлавливать. Кроме того, вам может прийти в голову абсолютно новая идея: инструмент, мелодия, рифф. Момент, когда композиция закончена — это лишь начало второй стадии — доводки. Доводка зачастую длится намного дольше собственно сочинения, композиция прослушивается не один десяток раз, и бывает, что результат мало похож на исходный замысел. Тем лучше! Это не значит, что получилось что-то не то, это значит, что замысел был плох, и вы это поняли и сделали лучше. Включая потом исходный вариант, удивляешься: с какой банальности все начиналось.

По ходу доводки не давайте идеям ускользнуть. Если вы слушаете, и у вас возникла мысль «а хорошо бы...», то воплощайте ее сразу же! Иначе она может потеряться. Я не шучу. Такие мысли-импровизации — самое ценное при сочинении любой музыки.

Когда доводка окончена (вам на 200 процентов нравится вся композиция, все партии и прочее), можно показать ваше творение паретройке друзей. Желательно, чтобы они любили именно ваш стиль больше всех, и еще более желательно, чтобы не разбирались в компьютерах (девушки идеально подходят на эту роль). Причем включайте свое творение анонимно — «Я тут раздобыл новую запись». Только тогда ваше произведение будет оцениваться «по мировому стандарту» — то есть без поблажек типа «ты ж еще молодой» или «да, на компьютере это сделать сложно» — вам просто скажут, мол, кончай ерундой заниматься, пошли в футбол играть. Это и есть объективная оценка. Еще лучше показать все незнакомым людям. Тогда вам скажут все прямо и не боясь обидеть.

Если вам сказали «прекрасно, я в восторге», и вы уверены в искренности и объективности сказанного, то поздравляю. Вам действительно что-то удалось. Но внимательно прислушайтесь к замечаниям типа «а вот тут лучше было бы сделать так» или «этот момент мне не нравится». Если данная точка зрения не совпадает с вашей, то применяем метод социологического опроса — кто как оценивает данный момент. Делаем выводы и меняем/не трогаем.

Если же оценка вас не устраивает, то главное — не отчаяться. Во-первых, возможно, что они ничего не понимают, а вы — супермузыкант (правда, навряд ли). Во-вторых, первые блины действительно чаще всего комом. Тревожней, если вы уверены в том, что музыка великолепна, а вам говорят обратное. Прослушайте еще раз — может быть, вы просто упоены технологиями и рады, что скрипка звучит как настоящая (ну и пусть некрасиво)? Все с этого начинали, и в этом нет ничего страшного. Смело садитесь и пишите новое



произведение, — а старое сохраните как первый, пусть и печальный, но опыт[1].

На этом пока закончим про доводку и про баллады. Вывод: начинать с медленных композиций (если вы их любите) — можно сказать, оптимально.

ТАНЦЕВАЛЬНАЯ МУЗЫКА



Techno, House, Acid, Jungle, Trance, Goa, Drum & Bass… Это лишь малая часть из всей совокупности танцевальных стилей. Причем, что характерно, — вы можете и не уловить разницы между ними. Что для них еще более характерно, — они просты в исполнении.

Это печально, но тут мы подходим к такому явлению, как «попса». Как раз с массовым распространением — нет, не компьютеров, а синтезаторов — и начала появляться «дешевая» музыка. Некоторая сумма денег, пара смазливых девчонок и мальчишек, умеющих открывать рот, да поэт, умеющий подобрать рифму типа «дрова — трава» (на английском, естественно). Новая группа готова! Если денег чуть больше среднестатистического количества, — то группа получает известность за пределами страны. Чуть меньше — песни так и кочуют по всяким сборникам типа DJ Hits. Как на Западе — мне неизвестно, но у нас в начале девяностых был настоящий бум. Помните всякие Music Box'ы, Dance Max'ы и Pop Song's'ы? А появление всяческих «звезд»? У кого были и есть деньги — живы и сейчас, у кого нет — о тех мы уже и не помним. К счастью, сейчас этот бум вроде бы пошел на убыль.

При чем здесь компьютеры? А при том, что среди них также процветает дешевизна. Причем именно в танцевальном направлении. Толпы мальчиков, усвоивших систему ввода нот и загрузки инструментов, лепят свои танцевальные ритмы из ударника и пианино, появляется множество DJ, CJ и MC. Для этого не надо даже смазливости и денег! Зайдите в любой чат — там обязательно будет DJ Dron, DJ Nosok и подобные персонажи. Кроме них о том, что они музыканты, никто не знает. «В чем работаешь?» — гордо спросит один. — «В Дэнс-машине!»[2] Комментарии излишни…

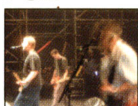
Ну так вот. Появилось множество однообразных композиций в вышеупомянутых стилях. Лидер, конечно, хаус — редко у кого не найдешь трека в этом стиле. Мой вам совет — не пишите хаус. Просто послушайте действительно хорошие образцы и поймите, что вы можете придумать лишь банальность. Хаус хорош для освоения компьютерных возможностей, — но мы-то это уже прошли? Во всяком случае, если вы выпустите свои хаус-треки, и они не будут представлять из себя ничего особенного (а так, скорее всего, и будет), то надолго повесите на себя ярлык дешевого композитора.

Если вы работаете действительно с душой, то дешевой музыки у вас получиться не должно. Не пытайтесь определить для себя какой-то жанр — просто пишите то, что хотите. Не загоняйте себя в рамки ритмов, продолжительности или набора инструментов. Иной раз простенькая двухминутная мелодия может сказать больше, чем навороченная, но невыразительная симфония на полчаса. И неважно *какой стиль* получится, важно *как* он получится. Разнообразьте ударные инструменты, добавьте пару слоев и фоновых простеньких, но динамичных мелодий, проследите, чтобы не было фрагментов с одним только пианино, стучащим (именно стучащим) под переливчатую барабанную дробь. Сделайте четко различимые вступления и окончания, куплеты и припевы: музыка должна звучать единым целым; разнообразно, но без резких переходов. И самое главное: сама мелодия должна сначала возникнуть у вас в голове. Многие просто садятся за компьютер — сейчас насочиняю музыки. Ни в коем случае! На компьютере можно лишь подправить что-либо, воплотить и довести до ума, сочинить же…

Да, и пишите разнообразно! Один мой знакомый с гордостью говорит, что все его произведения не менее десяти-пятнадцати минут. Послушал я их… Одни и те же аккорды (всего три или четыре различных проигрыша). Чистый аккорд — полминуты (раз шестнадцать подряд). Добавлены тарелки. Еще полминуты. Добавлен ударник (тоже зацикленный). Минута. Плюс скрипка. И так на протяжении всей композиции — прямо колыбельная какая-то. Ни начала, ни концовки. Слушать второй раз (да и первый тоже) не хочется абсолютно. Я бы уложил все эти идеи минуты в три.

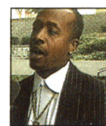
В плане помощи компьютера: танцевальную музыку вы также можете создавать полностью. Появились даже специальные программы для создания жужжаний, стучаний и завываний. Это как оригинальные проекты (**Buzz!**, **Vaz!**), так и компьютерные эмуляторы популярных синтезаторов (например, **TS 404**), которые давно и широко используются профессиональными музыкантами. Но постарайтесь не строить все произведение на жужжаниях пуль и завываниях снарядов. Партии «живых», натуральных инструментов очень приятно окрасят вашу музыку.

РОК



Несмотря на всякие разговоры, рок по-прежнему остается «престижным» направлением. Под влиянием моды появились его различные модификации : панк-рок (взлетевший на вершины хит-парадов Offspring), тяжелый рок и т.д. Не будучи гитаристом, тяжело что-то сделать, поэтому гитара — наш верный спутник, без которого не обойтись. Реально для рок-коллектива компьютер может лишь использоваться как drum-machine, то есть исполнять роль ударной установки. Кроме того, с появлением мощных процессоров и новейших звуковых карт появилась возможность использовать компьютер вместо гитарных приставок (не вместо гитары!) — дисторшн, овердрайв и другие эффекты могут выполняться в реальном времени. Ну и, конечно же, роль микшера — существуют специальные многоканальные карты, которые можно использовать в этом качестве. Однако все это — скорее удел профессиональных коллективов и профессиональной аппаратуры (и профессиональных денег). То есть без гитары и умения играть в роке делать нечего. Но вот имея простую электрогитару, можно уже записать все партии, обработать их соответствующим образом и получить законченное произведение. Надо просто суметь их исполнить. А удел компьютера — ударные, клавишные и, возможно, бас.

РЭП



Новое направление быстро приобрело популярность, но сколько-нибудь запоминающиеся песни можно пересчитать по пальцам. Как разновидность сейчас популярен хип-хоп, но он также не запоминается. Как говорит мой друг, насмотревшийся МТВ: «Весь рэп — это одни и те же губастые негры. И дэцл». Четко и ясно.

Если вы все же хотите этим заняться, то советую обратить внимание на сочетание рэпа и классики — такое, как популярная сейчас «Рапсодия». Это действительно приятная музыка, как правило, с партиями женского или хорового вокала, и ее легко спутать с балладами. Однако воплотить хор на компьютере все же сложновато… Вообще структура рэпа проста — характерные несложные ударные, простенький одинаковый проигрыш и — ваша вокальная партия, которая и определяет успех песни. Если чувствуете себя ЭмСи Хаммером — дерзайте! Рэп на компьютере воплощается элементарно.

ПОДГОТОВКА

Итак, мы определились со стилем. Теперь, после стадии определения, вторая стадия — подготовка. Из чего она состоит?

Самое главное и наипервейшее — это продумывание песни. Повторюсь, компьютер и редактор это не средство композиции, но средство воплощения! Вы должны четко представить себе ту «фишку», которая должна запомниться слушателю. Должны представлять структуру песни — не до мелочей, но знать, где будет какая партия. Вовсе не факт, что она так и получится, но лучше иметь плохонькую основу и потом доработать ее, видоизменить, чем не иметь вообще ничего. «Чтобы создать лучшее, оттолкнемся от имеющегося». Идеи черпать лучше всего, слушая любимые песни. Старайтесь прослушивать их и понимать, как добиться того или иного эффекта; как бы разбивайте музыку на партии инструментов и следите, как

---

[1] У большинства моих знакомых существуют специальные папки наподобие Bad_works, First_steps и т.д.

[2] Знающие поймут, остальным объяснить трудно, но составить в этой программе какую-либо *прилично звучащую* песню из набора фрагментов не труднее, чем построить дом из кубиков.

эти партии согласуются между собой, в общем, «внимая — воспринимай». Удачные идеи смело берите на вооружение. Песни с кассет или дисков лучше переводить в wav-файлы и просматривать нужные фрагменты в редакторе, под увеличением: есть возможность убрать ненужные частоты, точно воспроизвести ритм по всплескам амплитуды и т.д.

Композиция задумана. Первый шаг на пути к ее воплощению — подбор инструментов и сэмплов. Где их найти?

Интернет и трекерные модули других композиторов. Это самый доступный метод, но он не дает нужного результата по нескольким причинам. Во-первых, композитор воплощал собственные идеи и (наверняка) подбирал свои инструменты именно под них, а не под вас (странно, не правда ли?). Во-вторых, модули для распространения в Сети как можно больше сжимаются, соответственно, инструменты пишутся не с качеством CD, а «с минимальными потерями». Эти потери могут быть и впрямь незначительными, но именно для «родного» произведения, а для вашего уже окажутся критическими. Тем не менее несколько советов по обработке.

Любой сэмпл переводим в wav-файл. Из любых параметров конвертируем его в 44 кГц и 16 бит. Стерео или моно — зависит от сэмпла. Лучше всего, да и удобнее делать это в **Awave** — эта программа должна быть у каждого, кто считает себя композитором. С ее помощью сэмплы выдираются прямо из модулей и обрабатываются интерполяцией, что позволяет более качественно повысить разрядность и частоту дискретизации. Сохраняем, прослушиваем. Если сэмплы шумят, искажены или еще как-то повреждены, то лучше их выкинуть и найти другие. Но вот, как назло, попался звук, который искал уйму времени, который идеально подходит для твоих замыслов, но именно он-то и хрипит, шипит и скрипит, как бабушкин приемник в едущем грузовике. Для начала обработаем его эквалайзером. Определяем частотный диапазон этого сэмпла и обрезаем все остальное. Для этого можно посмотреть спектральный анализ инструмента — как в специальных программах, так и в моем любимом **Cool Edit** — обычно яркий участок спектра окаймлен сверху и снизу неровными бледными всплесками — это и есть шум. Фильтруем, слушаем, отменяем, снова фильтруем и т.д. На чистку может уйти достаточное количество времени, но помните, что лучше оставить немного шума, чем повредить звучащую часть инструмента. Если сэмпл шипит в верхнем диапазоне, то после чистки наложим высокие частоты «исходника», обработав их огибающей, чтобы не шипел в тихих местах и в конце. Полученный результат слушаем на максимальной громкости, чтобы расслышать все нюансы, и если замечаем непорядок — призвуки, щелчки и т.п., — то чистим все заново. Собственно шумоподавление лучше проводить в различных программах (**Dart Pro**, **Sonic Foundry NR**, **DeNoiser**, **Ray Gun**, **Cool Edit**) и потом, сравнив результаты, выбрать лучший и сохранить. В принципе, «сэмплообработка» на этом заканчивается. Естественно, что корректировать надо любые некачественные сэмплы (а не только чужие).

Второй доступный источник рабочего материала в Интернете — специальные сайты с коллекциями инструментов. Найти их просто — по поисковым машинам; кроме того, практически на любой страничке композитора есть раздел ссылок, а то и сборник звуков. Здесь, как правило, лежат только качественные образцы, так что это очень неплохой источник.

Прекрасно, если у вас или знакомых есть синтезатор (конечно, не дешевый детский четырехоктавный), особенно с цифровым выходом. Банки синтезаторов, пожалуй, лучший вариант[3], только все они довольно похожи — одни и те же наборы инструментов, так что если вам нужен какой-либо необычный инструмент, то либо придется обрабатывать доступные, либо искать специализированные синтезаторы. Множество их, кстати, доступны как программы для PC.

Есть еще специальные компакт-диски с наборами звуков. Это также неплохо, но вот найти их проблематично: пираты-то ориентируются на спрос. Можно заказать их через Сеть, но здесь просто море проблем, поэтому лучше поискать знакомых с какими-либо из вышеперечисленных возможностей.

Ну и последний вариант — это создание инструментов самому. Он применяется только для создания нестандартных звуков, поскольку изобретать велосипед незачем. Можно либо создавать сэмплы самому, либо обрабатывать стандартные. Слышал я как-то орган, обработанный дисторшном и замедленный в несколько раз, — звук энергичный, напористый, и органа в нем самая малость. Как правило, что-то новое создается для танцевальных композиций. Для получения таких «кислотных» звуков разработано множество программ, таких как **SymSynth**, **Smorphi**, **ReBirth**, **TS 404**, **TS 808** и других, причем последние — это имитаторы настоящих «железных» синтезаторов. Как правило, это не наборы сэмплов, но наборы алгоритмов, поэтому звук вы разрабатываете сами, путем наложения множества фильтров и эффектов.

После того как все сэмплы собраны, их надо настроить. То есть на одинаково взятых нотах они должны звучать в унисон. Это очень важный момент, без подстройки весь ваш стройный нотный сюжет превратится в нечто неудобоваримое. Подстройку проводим в любом звуковом редакторе — **pitch bend**, удобнее всего — в **Sound Forge** — с помощью превью можно быстро и за один подход точно настроить сэмпл. Все сэмплы настраиваются не относительно друг друга, а относительно эталона, и уже потом, смотря их чередование между собой, делаем вывод о точности настройки. Все должно звучать в унисон.

ГДЕ ВЗЯТЬ ПРОГРАММЫ?

Может статься так, что никаких программ у вас нет, за исключением мощнейшего «Фонографа» и не менее термоядерного «Универсального проигрывателя». А программы нужны — не самому же их писать, в самом деле. Не отчаивайтесь! Наши пираты понимают, что вы — без пяти минут Чайковский, поэтому лично для вас выпускают множество дисков с музыкальными программами — на любой вкус. Если вы не знаете, с чего начать, то все диски принципиально одинаковы: звуковые редакторы + синтезаторы + секвенсоры + сэмплы. Берите тот, который посвежее.

Все упомянутые в тексте программы можно найти в Интернете. Кроме программ — море полезной информации. Если вы «на ты» с буржуйским языком, то прямая дорога на **www.maz-sound.com**. Там найдете и софта огромное количество, и ссылок коробку и информации вагон, и просто много новостей музыкально-компьютерной тематики. Это своеобразный портал в англоязычный мир компьютерной музыки.

Если русский по какой-то причине более симпатичен, то не менее прямая дорога на **http://trackers.elkatel.ru**. Самый лучший и полный ресурс на русском, один минус — обновляется нечасто. Но за прошедшее время накопил уйму информации. К тому же там есть раздел «Ссылки».

По этим адресам вы найдете все что необходимо и даже более. Если же полюбившейся программы нет, то искать ее надо уже на варезных сайтах. Оопс, это не тема для общего обсуждения.

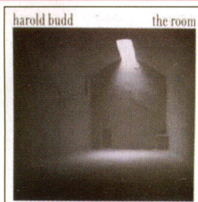
А ТЕПЕРЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО...

Это необходимый минимум для того, чтобы, приступив к творчеству, вы не разочаровались в возможностях компьютера. На самом деле они гораздо больше вышеописанных, но весь их объем доступен только профессионалам. Пытаться раскрыть это в короткой статье — пытаться объяснить третьекласснику бином Ньютона. Если вы почувствуете интерес к творчеству, то сами раскопаете эти возможности. И это будет не менее интересно.

Так что можно приступать к «музыкованию»!

[3] Если нет доступа к синтезатору, то поработайте с банками для звуковых карт — довольно часто там можно найти приемлемый вариант.





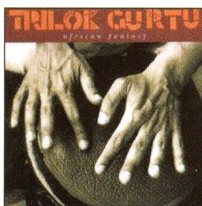
HAROLD BUDD
The Room

Знаменитый композитор выпустил диск, выдержанный в духе своих лучших работ начала восьмидесятых годов. Он вновь исполняет красивую медитативную музыку в жанре минимализма с элементами эмбиент и нью-эйдж. Альбом посвящен венецианским музеям, после посещения которых и родились представленные тринадцать композиций (по количеству музейных комнат).

На диске звучат, в основном, два инструмента — фортепиано и синтезатор, органично переплетенные друг с другом. Фортепиано местами идет чистым звуком, местами с электронной обработкой, придающей ему гулкое, тусклое звучание, что хорошо передает эффект нахождения в пустынной комнате. Прозрачный звук синтезатора выливается в позванивание колокольчиков и воздушные всплески треугольника. Гитара присутствует немного, но убедительно, расставляя в музыкальной ткани нужные акценты. Интересны вставки на акустической гитаре с добавленной обработкой под арфу. В целом, отличный альбом для релаксации и медитирования; своего рода музыкальный транквилизатор.

МУЗЫКА ХАЙТЕКА

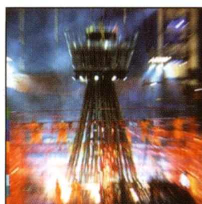
ОБЗОР ДИСКОВ



TRILOK GURTU
African Fantasy

Индийский перкуссионист Трилок Гурту предпринял интересную попытку соединения традиционной индийской и африканской музыки на базе современной хайтековской концепции. Он так озвучил народные инструменты, что они стали звучать подобно электронным, сохранив при этом все присущие им тембры, оттенки и обертоны. В итоге слушателю становится предельно ясна природа звучания таких простых и одновременно непростых инструментов, как перкашн (или мелкие ударные).

Особо удалась композиция *Lisa*, в которой активно использован синтезатор в сочетании с эффектом делэй для всех инструментов и вокала. Это создает некое потустороннее настроение, которому способствует также применение духового инструмента шиннай с эффектом сверхпротяжного эха. Современные инструменты тоже присутствуют, например, гитарные партии очень продуманно исполняет Ник Фишман.



PETER GABRIEL
OVO: The Millennium Show

За основу альбома взят стиль эмбиент, к которому Гэбриэл неравнодушен уже много лет. Поражают масштабность звучания, многозначительность вокала, интересные находки в компьютерных обработках голоса и инструментов. Все это вызывает ощущение дыхания Вселенной.

Гэбриэл использует массу электронных приемов, много новых, им созданных звуков. Например, неожиданно звучит бас — супернизкий, насыщенный, сочный; литавры в низких регистрах подчеркивают торжественность перехода в новое тысячелетие. Мощно проходят живые струнные и духовые, стилизованные под электронные. В композиции *Tower That Ate People* голос певца, обработанный компьютером, звучит с перегрузкой, как гитара с фузом. В песне *Time Of The Turning* слышны ирландские мотивы. Шоу удалось!

БОССА НОВА

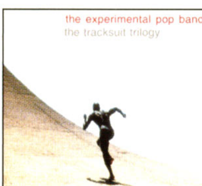
ПИТЕР ГЭБРИЭЛ



BEBEL GILBERTO
Tanto Tempo

Похоже, что высокие технологии добрались и до босса новы, и, в данном случае, стараниями певицы Бебель Жильберто, вдохнули в нее новую жизнь. Босса нова, традиционно ассоциирующаяся с шестидесятыми годами, на которые пришелся всплеск популярности этой бразильской музыки, вдруг зазвучала на удивление остро и современно.

Певица, полностью сохранив дух жанра, записала этот диск, опираясь на электронику и программинг, которые не давят, но придают музыке определенный «завод»; стилистически звучание напоминает, местами, трип-хоп. Об уровне подхода говорит и тот факт, что одна из песен — *Samba da Bencro* — была записана при участии фирмы Ninja Tune, признанного лидера электронной музыки.



EXPERIMENTAL POP BAND
The Tracksuit Trilogy

Стиль этой группы можно определить как электронный пост-панк. Звучание музыканты подогнали под начало восьмидесятых, когда вовсю использовались аналоговые инструменты и «примочки». Ощущение современности создает лишь вокал, который ближе к речитативу — он не поется, а наговаривается, причем сухо, без всякой обработки.

Сама музыка достаточно эклектична: здесь и электропоп, и техно, и хип-хоп. Неожиданно раздаются взрывы атональных аккордов, переходящие в псевдоиспанскую эстрадную патетику. Найденные звуки местами весьма интересны, особенно электронные «дудки» и компьютерные хлопки; необычно звучит голос с флэнджером, придающим ему «крутящийся» эффект. В общем, поэкспериментировали ребята на славу.

СКРОМНЫЙ БАРАБАНЩИК

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОСТ-ПАНК



CHARLIE WATTS & JIM KELTNER
Charlie Watts/Jim Keltner Project

Скромный барабанщик Чарли Уоттс, просидевший почти сорок лет за спинами своих более знаменитых коллег по Rolling Stones, является тонким и оригинально мыслящим музыкантом, и данный альбом тому подтверждение. На пару с Джимом Келтнером он подготовил девять композиций, каждая из которых посвящена одному из великих барабанщиков, среди которых Арт Блэйки, Макс Роуч, Тони Вильямс, Аирто Морейра и другие.

Стилистически альбом неоднороден: здесь и джаз, и рок, и этника, и электронная музыка. Уоттс программирует все, что только можно — флейту, маримбу, бандонеон, струнные, тромбон, голоса; живые звуки дополняются секвенсорными. Мик Джеггер отметился на диске, сыграв несколько тактов на фортепиано в одной из вещей, Кит Ричардз взял несколько нот на гитаре.



Обзор подготовлен Георгием Аветисовым на основе дисков из личной коллекции (**avetissov@yandex.ru**).

TOP 10
РЕЙТИНГ МУЗЫКАЛЬНОГО ХАЙТЕКА

РОССИЙСКИЙ:

1 «КВАРТАЛ»
Альбом *Времянапрокат* с обработками классических хитов Макаревича — бесспорная удача группы. Впервые старые песни были по-настоящему талантливо аранжированы в современном электронном стиле, с уклоном в драм-энд-бэйс, а лидер группы Пилявин приблизился к Пелевину, соединив эпоху *Марионеток* с поколением «П».

2 ВЯЧЕСЛАВ ГОРСКИЙ
Российский пианист и композитор, участник «Арсенала», создатель «Квадро», мастер электронных технологий. Прекрасно владеет всеми известными синтезаторами. Недавний альбом *Вне времени* выдержан в стиле нью-эйдж.

3 ДЕЛЬФИН
Яркий исполнитель современной музыки, близкой стилю трип-хоп. В творчестве Дельфина сочетаются безупречный саунд, построенный на сэмплах, и образные, злободневные тексты. Пример — альбом *Я буду жить* (**www.dolphin.ipc.ru**).

4 ИННА ЖЕЛАННАЯ И ГРУППА «АЛЬЯНС»
Русский фольклор органично переплетается у Инны с высокими технологиями, что придает ее творчеству остросовременное звучание. Концертный альбом *Moments* — последняя работа коллектива (**www.inasound.boom.ru**).

5 «БИ-2»
Декаданс на хорошей музыкальной основе принес группе заслуженный успех, альбом *Би-2* удался на славу. Роковое звучание значительно усиливается технологией лупов[1], в поисках которых гитарист Шура был замечен на Горбушке осенью прошлого года (**www.b-2.ru**).

6 ЮРИЙ ОРЛОВ
В прошлом руководитель легендарной группы «Николай Коперник», сейчас Орлов работает, в основном, в жанре кино- и театральной музыки, в создании которой немалую роль играют компьютеры. Последняя работа — музыка к спектаклю *Чапаев и Пустота*.

7 НАЙК БОРЗОВ
В свое время Борзов был участником панк-группы «Х.. забей», с которой продолжает сотрудничать по сей день. Сам он выступает в жанре электронного пост-панка, ироничного и оригинального. Альбом *Супермен* — тому подтверждение (**www.borzov.boom.ru**).

8 «ЗАПРЕЩЕННЫЕ БАРАБАНЩИКИ»
Помимо нетленного хита *Убили негра* группа создала еще немало интересных вещей, которые и представлены на альбоме *По ночам*. Живые инструменты музыканты сочетают с секвенсорами, и это дает хороший результат.

9 «АМЕГА»
Группа исполняет довольно оригинальный поп-рок, в котором компьютерные технологии дополняют живой звук. Последний альбом — *Вверх. Часть 2* (**www.amega.da.ru**).

10 «2ВА САМОЛЕТА»
Клубная группа, культивирующая танцевальный электропоп. Альбом *Подруга подкинула проблем* сочетает в себе грамотный музыкально-технологический подход и смысловой «стеб».

[1] Лупы (*от англ. loop – петля*) — записанные в студиях повторяющиеся музыкальные фрагменты, служащие аккомпанементом или фоном. См. также статью «От саксофона до Интернета — один шаг» («Домашний компьютер» №12, 2000 г.).

ЗАРУБЕЖНЫЙ:

1 DAVID SYLVIAN
Британский певец и композитор, выпустив двойной альбом *Everything And Nothing*, в очередной раз доказал, что обладает неиссякаемой фантазией и оригинальной концепцией звука. Как всегда у Сильвиана, альбом абсолютно непохож на все предыдущие. Его жанр близок стилю эмбиент, упор сделан на электронное звучание, а изобилия инструментов и эффектов с лихвой хватает на все 29 композиций (**www.trophies.org**).

2 HAROLD BUDD
Английский композитор-минималист, один из родоначальников стиля эмбиент, одинаково хорошо владеет и живым, и электронным звуком. Альбом *The Room* органичным образом сочетает в себе и то и другое.

3 CHEMICAL BROTHERS
Группа, исполняющая стильный современный «рочок», основанный на компьютерных технологиях. Очередной диск *Surrender* подтверждает высокую репутацию «братьев» (**www.the-raft.com/chemicalbros**).

4 TONY LEVIN
Бас-гитарист, бывший участник King Crimson, известный экспериментатор со звуком и автор уникального стиля игры на басу. Использует невероятное количество электронных эффектов и прочих хайтековских приемов, что можно услышать на диске *Waters Of Eden* (**www.tonylevin.com**).

5 YOUSSOU N'DOUR
Сенегальский певец, исполняющий африканскую этническую музыку на высокопрофессиональном хайтековском уровне. Альбом *Joko* выдержан именно в таком стиле (**www.metissacana.sn/youssou**).

6 STEVE HOWE
Имя гитариста группы Yes Стива Хау, пионера гитарных синтезаторов, неразрывно связано с хайтеком почти тридцать лет. Параллельно с Yes Стив записывает и сольные альбомы, последний из которых называется *Homebrew 2*.

7 MICHAEL NYMAN
Композитор-электронщик, автор огромного количества киномузыки. Альбом *Miniatures 2*, записанный с собственной группой, близок стилю эмбиент (**www.michaelnyman.com**).

8 JEAN-LUC PONTY
Легендарный французский скрипач, один из пионеров электроскрипки, сделавший ее неотъемлемым инструментом в джаз-роке. На недавно вышедшем сборнике *The Very Best Of Jean-Luc Ponty* представлены лучшие композиции музыканта за десять лет (**www.ponty.com**).

9 EXPERIMENTAL POP BAND
Группа, оправдывающая свое название любовью к различного рода музыкальным экспериментам. Альбом *The Tracksuit Trilogy* выдержан в духе электронного пост-панка, и содержит немало интересных находок в области звука.

10 JEAN MICHEL JARRE
Один из родоначальников стиля электропоп, в 2000 году Жарр выпустил альбом *Metamorphoses*, где впервые для его музыки есть вокальные партии (**www.jarre.com**).



Чудо-карта

как подобрать звуковую карту для домашней музыкальной студии

текст: Павел Живайкин

Отношение музыкантов к домашнему компьютеру как сердцу домашней же студии постоянно меняется — от заведомо пренебрежительного до заинтересованного и даже восторженного. Да, пусть в профессиональных музыкальных студиях компьютер пока не является ключевым звеном, — но в домашних условиях без него уже никак не обойтись. И это вовсе не потому, что он идеально подходит для создания музыки, скорее наоборот, у специализированных музыкальных устройств — студийных магнитофонов, микшерных пультов, звуковых модулей — перед обычным ПК значительное преимущество по качеству и удобству работы. Зато только компьютер обладает такой потрясающей многофункциональностью: и звук запишет, и аранжировку придумает, и фонограмму сведет, и компакт-диск «нарежет», и даже обложку к нему напечатает (разве что кофе не сварит и тапочки не подаст).

Тема эта — как создать музыкальную студию на основе домашнего компьютера — огромная. В этом номере «Цифрового Страдивари» мы ограничимся одним — как выбрать звуковую карту для недорогой домашней музыкальной студии.

БОЛЬШИЕ ПО ПЯТЬ, МАЛЕНЬКИЕ ПО ТРИ, А ЛУЧШЕ — ПОЧТИ БОЛЬШИЕ, НО ПОЧТИ ПО ТРИ

Наилучшим соотношением возможности/цена на сегодняшний день является звуковая карта Sound Blaster Live! корпорации Creative Labs. Этого не отрицают ни поклонники, ни противники этой карты. На ней сегодня и остановимся. Она широко известна, неоднократно описана в различных изданиях, подробные спецификации можно найти и у фирм, продающих ее, и в Интернете. А точнее говоря, речь нужно вести не о конкретной звуковой карте, а о семействе карт, объединенных названием (Sound Blaster Live!) и процессором EMU10K1.

Этот процессор был создан в стенах известной фирмы E-mu, которая уже много лет производит различную профессиональную музыкальную аппаратуру. После того, как эта фирма вошла в состав Creative Labs (попросту говоря, была куплена вместе с торговой маркой), стало очевидно, что последняя решила избавляться от славы создателя «надежной, но несолидной чисто мультимедийной продукции».

Что еще выделяет SB Live среди прочих «звуковых подруг»?

1. Тембры, которыми воспроизводит MIDI-музыку эта карта, располагаются в специализированных банках — файлах с расширением sf2. Поскольку карта широко распространена, то и новые тембры к ней найти значительно легче, чем к другим аналогичным аппаратам. Существует много фирм и просто энтузиастов, которые распространяют такие банки — и платно, и бесплатно, и в обмен. А возможность выбора тембров (особенно большого выбора) — это и свобода творчества, и свобода распоряжаться своим кошельком. Многие банки создаются на основе сэмплированных звуков, то есть живых инструментов, качественно записанных и распределенных по MIDI-диапазону.

2. SB Live загружает эти банки в оперативную память компьютера, поэтому вам не нужно тратиться на дополнительную специализированную память, как в большинстве звуковых карт и сэмплеров. Купите больше

компьютер и звук запишет, и аранжировку придумает, и фонограмму сведет

простой оперативки, и вы можете ее использовать как непосредственно для SB Live, так и для любых других программ и игрушек.

3. Процессор EMU10K1 является программируемым устройством. Creative Labs проводит политику, при которой вы можете постоянно обновлять его функции. Например, вы когда-то купили SB Live, и она поддерживала 256 MIDI-голосов. А современная карта обеспечивает 1024. Но вы можете провести обновление программ, записанных в процессоре (с помощью технологии LiveWare, о которой ниже), и ваша «старушка» потянет ту же тысячу, при этом никаких аппаратных изменений проводить не потребуется.

Существуют и другие преимущества у этой карты, имеются и недостатки. Самым существенным недостатком с музыкальной точки зрения является невысокая битность при конвертировании звука из аналоговой величины в цифровую и наоборот — 16 бит, в то время как у профессиональных карт — 18, 20 или 24. Но во многих случаях и этого бывает достаточно, а при острой необходимости можно обойти это узкое место.

Например, можно воспользоваться внешним конвертером. Им может быть или специальное устройство — цифро-аналоговый преобразователь, или цифровой (DAT) магнитофон, или мини-диск.

В последних двух случаях можно просто готовую фонограмму записать по цифровому соединению (SPDIF) на мини-диск или DAT-магнитофон. И тогда отвечать за превращение «цифры» в «аналог» будет более качественный преобразователь этих устройств.

А если нет ни того, ни другого, ни третьего, но имеется пишущий CD-ROM, можно фонограмму, которая находится в вашем компьютере в виде файла, записать как аудиокомпакт-диск. Теперь конвертером будет служить преобразователь CD-плейера или CD-ROM'а.

Пожалуй, перечисленных «про» и «контра» достаточно для принятия принципиального решения, и допустим, что вы остановились именно на звуковой карте SB Live. Но оказывается, что существуют различные модели и варианты этих моделей.

Все модификации карты могут отличаться по трем признакам:

- по набору входящих в комплект элементов;
- по конструктивным особенностям главной платы;
- по программному обеспечению.

ЧТО У НАС В НАБОРЕ?

В комплект может входить сама плата и один или два компакт-диска с драйверами, программами и демо-версиями игр — это, так сказать, ассортиментный минимум. Такой набор является самым популярным — опять же потому, что он является лучшим в отношении цена/качество.

В самый первый вариант карты входил еще модуль, на котором располагались дополнительные разъемы входа-выхода. Естественно, такая комбинация стоила дороже. Этот модуль занимал дополнительный слот на задней стороне системного блока и соединялся с основной платой несколькими кабелями.

В модель Platinum входит сама плата и модуль Live Drive или Live Drive II, которые устанавливаются в пятидюймовый отсек на лицевой стороне системного блока (рядом с CD-ROM'ом). Эти модули соединяются с основной платой специальными кабелями и шлейфами типа IDE. Такой вариант стоит, естественно, еще дороже.

Вам нужно определить, готовы ли вы отказаться от каких-либо преимуществ дорогого варианта, чтобы сэкономить деньги. При этом надо учесть, что основная плата — сердце любой из этих модификаций — остается практически той же самой.

Например, на модуле Live Drive располагаются разъемы RCA («тюльпан») для цифровых входа и выхода типа SPDIF. Но эти вход и выход имеются и на основной плате, только в виде пары контактов на колодке, которая в одном варианте называется AUDIO EXT, а в другом — SPDIF EXT. И если из всего комплекса возможностей, которые предоставляет модуль Live Drive, вам нужны именно вход/выход по SPDIF, вы можете купить только саму плату (первый из упомянутых здесь вариантов), а переходник от колодки к «тюльпану» спаять самостоятельно.

Итак, первое, что вам нужно решить, — какую комплектацию карты вы берете:

- только основную плату (примерно 50 «зеленых денежек»);
- плату с дополнительным модулем ввода-вывода (примерно 90);
- плату с модулем Live Drive (примерно 180).

Остальные варианты (типа SB Live MP3+, SB Live X-Gamer и другие) отличаются только



программным обеспечением, которое поставляется с ними. Например, с платой SB Live MP3 идет медиаплейер, усиленный возможностью конвертировать и сохранять треки аудиокомпакт-дисков в виде MP3-файлов.

А ЭТА ПИПОЧКА ЗАЧЕМ?

Выше отмечалось, что основные платы почти у всех моделей одинаковые, но встречаются и кое-какие конструктивные особенности.

Во-первых, это наличие дополнительного разъема на задней панели, который называется SPDIF OUT. Если он есть — хорошо, если нет — не смертельно. Как уже говорилось, в любом случае его можно найти на корпусе платы. Кстати (!), такой выход на корпусе платы имеется и на некоторых более ранних звуковых картах SB 32/AWE 32. Иногда рядом с ним меленько так написано SPDIF, а иногда и вовсе о нем можно узнать только из технической спецификации карты. Если такую карту не выбросить, а поставить параллельно с SB Live и подсоединить ее к цифровому входу последней, то вы получите дополнительные аппаратные MIDI-каналы и аудиовход с минимальными (для SB 32) шумами.

Второй конструктивной особенностью плат SB Live является наличие или отсутствие на корпусе разъема CD Digital In. Он предназначен для подачи сигнала с CD-ROM не по аналоговому входу, а по цифровому, и пока используется редко. Однако если вы собираетесь создавать музыкальную студию, он может весьма и весьма пригодиться.

По формату он совместим с цифровыми выходами типа SPDIF и мини-диска, и DAT-магнитофона, и других звуковых устройств (микшеров, звуковых модулей, синтезаторов, сэмплеров). Поскольку «официального» цифрового входа у SB Live нет, можно вполне задействовать этот. Опять же надо только спаять переходный кабель, который с одной стороны подключался бы к выходу внешнего устройства, а с другой — ко входу CD Digital In звуковой карты. При этом никаких электронных схем не требуется, но после этого вы сможете записывать звук не через аналоговый вход карты, а через цифровой.

Итого, второе, на что следует обратить внимание, — наличие SPDIF-выхода на задней панели (желательно) и наличие разъема CD Digital In на корпусе платы (очень-очень желательно).

КАК, А ГЛАВНОЕ — ЧЕМ ЗАКАЛЯТЬ «ЖЕЛЕЗО»

Ранее уже говорилось о том, что карты семейства SB Live позволяют не только менять драйверы для операционной системы компьютера (это делают все), но и перепрограммировать работу самого процессора, установленного на плате. Это достигается с помощью технологии LiveWare, запатентованной фирмой Creative Labs. Для того, чтобы у процессора появились новые возможности, достаточно установить очередную версию LiveWare (на сегодняшний день третью) обычным путем — так же, как вы устанавливаете любые обновления программ. Все версии LiveWare фирма распространяет бесплатно. Найти их можно и на дисках, которые прилагаются к новым версиям карты, и в Интернете.

Программы, которые поставляются с тем или иным вариантом карты, интересуют «нашего человека» меньше. Понятно, что SB Live Platinum стоит дороже не только за счет «железных» составляющих, но и потому, что к ней прилагаются облегченные, но вполне профессиональные версии музыкальных программ (звуковой редактор Sound Forge, MIDI-секвенсор Cubasis и пр.). Это, конечно, привлекательно для западного покупателя... Впрочем, не будем продолжать эту тему.

Но, кроме официального пути обновления возможностей карты, существуют и «боковые дорожки». Уже давно энтузиасты заметили, что на базе процессора EMU10K1 созданы не только звуковые карты семейства SB Live, но и более серьезный продукт — профессиональная звуковая карта Audio Production Studio (APS), которая располагает и вполне солидным микшерным пультом, и программами обработки звука, и другими прелестями профессиональной музыкальной студии. Почему бы не реализовать эти возможности на базе SB Live?



Общими усилиями программистов нескольких стран был создан патч, после установки которого ваша операционная система перестает видеть SB Live, зато обнаруживает APS. Первые версии этого патча были неудобны, требовалась или конструктивная доработка карты, или наличие двух карт SB Live. Последняя версия позволяет безболезненно проводить эту процедуру, после чего появляются просто замечательные перспективы — одни сигналы посылать в микшере на обработку (хорус, ревербератор и т.д.), другие группировать, управлять параметрами самой обработки и многое другое.

Еще один аспект программного обеспечения — упоминавшиеся уже банки тембров в формате sf2. С различными вариантами карты поставляется минимальный набор (GM-совместимые двух- и четырехмегабайтные банки). К более дорогим модификациям могут прикладываться демо-версии банков, созданных различными фирмами. Но для серьезного подхода, конечно, необходимы солидные тембры, основанные на «живьем» записанных сэмплах. Во многих источниках оговаривается, что SB Live позволяет использовать до 32 Мбайт оперативной памяти для загрузки своих банков. К счастью, это не так. Максимальный объем используемой памяти зависит от общего размера ОЗУ и устанавливается программным путем. Причем занятая память в процессе работы может скопироваться на жесткий диск, то есть практически мало влияет на количество запускаемых программ.

И снова подведем итог. Большого внимания драйверам и программному обеспечению, прилагаемому к звуковой карте, уделять не стоит. Но быть в курсе последних обновлений LiveWare, SB Live/APS и новых идей, которые обязательно появятся — настоятельно рекомендуется. Не стоит и ограничиваться теми тембрами, что прилагаются к самой карте, а создавать свои новые, искать, обмениваться, покупать.

При этом меняется не только внешний вид микшера (вроде поменял скин — подумаешь!), но у карты появляются и новые недоступные ранее функции.

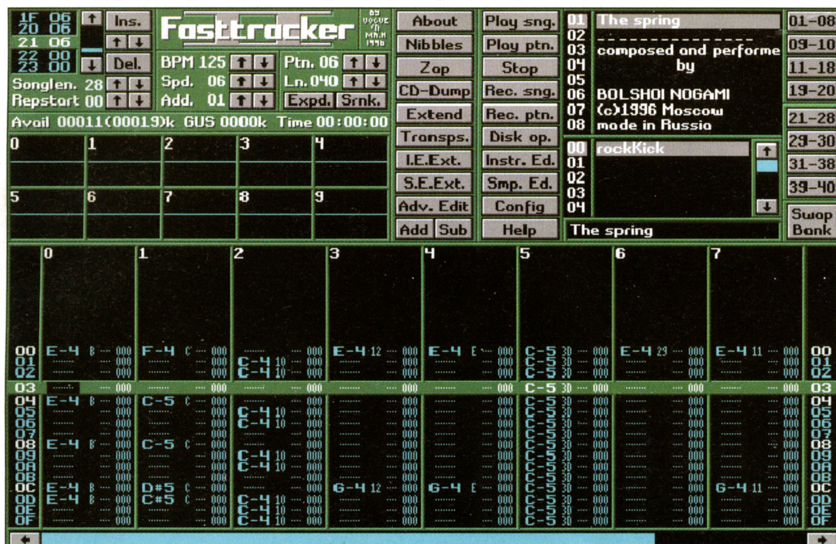


Музыка на «компе»

песня о любимой программе

текст: Дмитрий Сорокин

Я не мыслю жизни без музыки. Сколько себя помню, всегда с удовольствием слушаю музыку, самую разнообразную — от классики до техно, исключая, пожалуй, лишь отечественную попсу и «шансон» — по простоте душевной и то и другое к музыке не отношу. Когда мне не хватает мелодий (а такое периодами случается), играю себе сам. Как? А на компьютере. Раньше, лет десять назад, играл вживую, в группе, но с появлением в моей жизни таких важных составляющих человеческого счастья, как семья и работа, на группу, увы, времени уже не хватило. А написать песенку-другую тихим вечерком на собственном «компе» — это всегда с удовольствием.



это — просто стандартный диалог проигрывания песни.
любо-дорого посмотреть и послушать, что же мы тут насочиняли

программа — Fasttracker II v. 2.06-2.09.
разработчик — Triton Productions, Швеция.
системные требования: 386, 4 Мбайт RAM, 500 Кбайт на диске (под саму программу, не считая библиотек), DOS, мышь.
статус: shareware ($20). Программа полнофункциональна и не ограничена по времени. Регистрация оставлена на совесть пользователя.
Назначение: полнофункциональный музыкальный редактор, 32 инструментальных канала, поддержка MIDI-инструментов, редактор сэмплов, CD-DUMP.
формат файлов: Fasttracker Module .xm (начиная с версии 2.08 есть качественный экспорт в формат .wav)

Уже через месяц после приобретения первого компьютера, в 1996 году, озаботился я, а как бы приспособить сие чудо техники для написания музыки? С одной стороны, и хочется очень, и машинка слабовата (486DX4 уже тогда был далеко не самым мощным компьютером). Друзья моего младшего брата, увлекавшиеся модной тогда рэйв-культурой, посоветовали (и дали дистрибутив, благо он почти бесплатный) редактор Fasttracker II. Разбирался я в нем недели три. Не столько оттого, что сложный интерфейс, сколько по той причине, что, открыв для себя какую-то функцию программы, я принимался с энтузиазмом ее использовать, остановив процесс познавания...

Программа хороша еще и тем, что позволяет редактировать созданную кем-то композицию, попутно обучаясь: а как оно сделано? Кроме того, любой понравившийся в чужой песне звук (инструмент) можно сохранить в свою библиотеку, а потом использовать, сочиняя свою песню.

Все инструменты (у них собственный формат .xi), как правило, по умолчанию записаны в разных тональностях. На этот случай предусмотрен редактор инструментов (Instrument Editor), в котором очень легко состроить все рояли, скрипки, гитары и прочие звуки, используемые в композиции. Можно и барабаны «подкрутить», если есть такое желание.

Чем музыку в письменном виде отображают? Правильно, нотами. «Фасттрекер» тоже пишет нотами. Но не значками, а привычными гитаристам буквенно-цифровыми обозначениями: C4, D5 и так далее. Для тех, кто в этой грамоте не силен (я, например, из таких), предусмотрена фортепьянная клавиатура, нарисованная во весь экран. Нажимай на клавиши своей (компьютерной) клавиатуры, смотри, какие клавиши нажимаются на рисованной фортепьянной. А потом остается просто посмотреть, какие ноты записались на лист. А уж если пользователь не в состоянии отличить, какая клавиша «До», а какая «Ля», ему остается полагаться лишь на свой безупречный слух. Даже в таком случае вполне возможно создать настоящий шедевр.

Будущая композиция разбита на квадраты (паттерны, patterns) из определенного числа задаваемых по умолчанию либо пользователем тактов. Количество таких квадратов может быть каким угодно, кроме того, если несколько музыкальных фраз повторяются, нет смысла писать их три-четыре раза, достаточно просто вставить номер квадрата, в котором они прописаны. Такая структура очень располагает к сочинению ритмичных композиций. Этим, видимо, и объясняется то, что 90% произведений, написанных на «Фасттрекере» — это техно-музыка.

Короче говоря, начал я дружбу с «Фасттрекером» в сентябре, а в начале октября была готова первая более или менее достойная музыкальная композиция с вполне оригинальным названием «Весна». Ритмичная, романтичная и довольно тяжелая по весу (1,2 Мбайт в развернутом виде), потому что тогда я не знал еще очень многих хитростей и премудростей (**http://bolnog.narod.ru/music/spring.zip**)...

потом было совместное написание шедевра двумя десятками музыкантов. Из России был один я

И пошло-поехало! Каждый вечер, забыв о домашних обязанностях и литературном призвании, я надевал наушники и исчезал из мира. Я вдохновенно творил, не заботясь о том, чтобы придерживаться какого-либо стиля. В моих композициях техно-ритм свободно соседствовал с психоделическими завываниями, джазовыми импровизациями и прочими заморочками... По радио тогда ничего подобного я не слышал, и потому ощущал себя революционером. Это потом на той же «Станции»[1] можно было услышать еще и не такое... Но тогда оно мне было неведомо.

Полгода спустя я впервые попал в Интер-

[1] «Станция 106,8 FM» (**www.station.ru**) — известная радиостанция. Самый писк для поколения НЕКСТ :)) Там рейвы, диджеи, хип-хопы и прочая кислота :)) Вещает на всю Россию.



нет. Первым делом стал узнавать: а нет ли в мире таких же ненормальных, как я, протирающих штаны за домашним компомузицированием? Оказалось — и народу полно, и ресурсов навалом. И принялся я увлеченно (насколько позволял модем 14400 и наши телефонные линии) качать мегабайты готовых композиций и библиотек инструментов и сэмплов да общаться с народом... Узнал для себя много интересного, затусовался опять же...

Поучаствовал в нескольких конкурсах на лучшую композицию, на лучший ремикс (благо делать ремиксы — одно удовольствие: исходная композиция — вот она, как на ладони, делай с ней все что хочешь). Fasttracker ценен еще и тем (особенно для обмена музыкой через сеть), что файлы, производимые им, обычно весьма небольшого размера: композиция, длящаяся 20 минут, запросто может занимать на диске 300 килобайт, если в ней использовано не слишком много инструментов и тяжеленных wav-сэмплов.

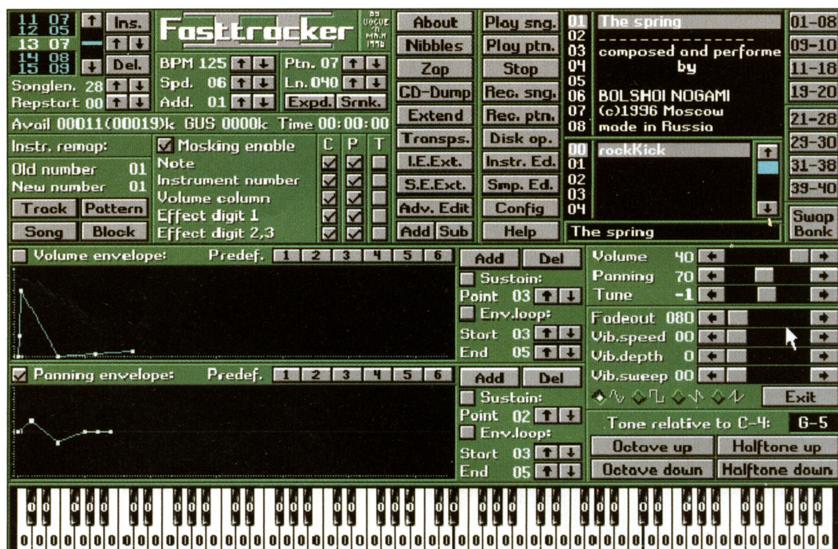
Потом был еще любопытный проект: совместное написание нетленного музыкального шедевра двумя десятками музыкантов, находящихся в разных странах мира. Из России был один я. Представлять свою страну, пусть никто меня на это не уполномочивал, было приятно. Хотя в конце концов из этой идеи получилась полная чепуха — совершенно сумбурная композиция. Еще бы, каждый из авторов писал всего по несколько тактов, а потом передавал работу следующему... Но все равно было интересно и весело. А потом мне надоело тачать всякие техно-, транс- и прочие ритмичные композиции (по свидетельству молодежи, которой я предлагал под это дело сплясать, танцевальными они не являлись, зато «крышу» «сносили» качественно), и я взялся за совсем уж любимое дело — New Age. Есть такой музыкальный стиль... (Если он вам не знаком, идите на **www.allmusic.com** — о, почти стихи.) А потом, потом, потом... Много чего было потом.



звуковой редактор (sample editor).

загрузили песенку spring.xm и работаем над ней: сейчас вот инструментов добавим, чтобы «весна» зазвучала по-новому

Друзья, чье отношение к моим музыкальным опытам плавно менялось от снисходительного к почти восторженному, все время доставали меня новостями мира музыкальных программ.



редактор инструментов (instrument editor) делает из сэмплов инструменты.

внизу изображено пианино, на котором можно протестировать полученный инструмент на разных нотах

— Смотри, вышел новый мощный редактор под Windows, он на такое способен! Может, поставишь?

— А зачем? — удивлялся я.

— Но как же, ведь это новая программа, поддерживающая все современные форматы и стандарты! А то, в чем ваяешь ты, даже не под «винды» писано! Так, досовое недоразумение какое-то...

— Старый конь борозды не портит, — возражал я. — И потом, зачем мне что-то новое, когда старого выше крыши хватает?

А мне его не то что хватает — я за четыре с лишним года плотного общения с программой освоил, дай бог, половину ее возможностей. И это не от лени, а просто мне не нужно столько эффектов и наворотов. Мне хватает того, что я знаю. Ведь музыку я пишу, в основном, для собственного удовольствия.

Безумно жалко, что в 1999 году Triton Productions прекратила развитие редактора. Они даже опубликовали его исходный код, что, как мне показалось после вдумчивого изучения нескольких сайтов на эту тему, до сих пор не привело к появлению нового мощного редактора, превосходящего FT 2.09 хотя бы на чуть-чуть. Одна радость остается — популярный плейер WinAmp поддерживает формат .xm, и значит, я смогу тихим весенним (летним, осенним, зимним) вечером составить список моих любимых песен, и, попивая крепкий чай, вспоминать, как мне приятно было все это писать. Потому как теперь и на компьютерную музыку времени практически не хватает. Но в этом виноват, скорее, я сам, а уж никак не «Фасттрекер», замечательный простой музыкальный редактор, который я нежно люблю.

Интернет-ресурсы :
www.starbreeze.com — здесь можно найти сам Fasttracker.
www.maz-sound.com — библиотеки инструментов и сэмплов.
www.united-trackers.org — огромный ресурс по данной теме. Там есть все.
www.fortunecity.com/tinpan/ashcroft/317 — древняя (1997 года) страница вашего покорного слуги, содержащая шедевры того периода.
А еще можно набрать в любом поисковике слово Fasttracker и получить гору ссылок на тысячи интереснейших ресурсов...

Идем вместе!

леннон схватил лист бумаги, ручку, горсть марихуаны и удалился в спальню

текст: Александр Осипов



Это снимок из последней фотосессии «Битлз», которая состоялась 22 августа 1969 года в парке поместья Титтенхерст в графстве Эскот, где тогда жил Джон Леннон, спустя два дня после завершения работы над альбомом Abbey Road. После этого их уже никогда не видели вместе. Несмотря на призыв «Come Together!», пути этих людей разошлись. Полностью фотосессию «Титтенхерст» можно увидеть на сайте **www.sigma.net/nems/beatles/tit/tit.htm**.

Поздним июньским вечером 1969 года Джон Леннон и Тимоти Лири[1] сидели на квартире их общего друга Аллена Гинсберга[2] в Сан-Франциско, пили виски, курили марихуану и вели беседы о том, как спасти мир.

— Старичок, — вдруг сказал Лири, — я решил баллотироваться на пост губернатора штата Калифорния, и ты мне в этом поможешь.

— Тим, ты клевый чувак, — ответил Леннон, — но на губернатора вряд ли прохиляешь. Ты слишком одиозен. Хипня будет за тебя, но вонючие старперы все испортят.

— Кочумай, парень, это уже мои проблемы. От тебя требуется песня в мою поддержку — крутая, кайфовая, язвительная, со стебом — в общем, как ты умеешь.

НАСЛЕДИЕ «БИТЛЗ» В СЕТИ

Песни «Битлз» в формате MP3 можно найти в Интернете на самых разных сайтах — и наших, и зарубежных. Интересен сайт **www.thebeatles.com** — он содержит 27 песен, вошедших в сборник «1». Это все песни «Битлз», занимавшие первые места в британских и американских хит-парадах. Там есть аудиоматериалы (а для некоторых песен — и видео), фотографии, соответствующие времени записи каждой песни, отклики в прессе и т.д. Из российских сайтов MP3-файлами «Битлз» располагают, например, **www.allofmp3.com** и **www.vpi.ru/beatles**.

Леннон, хоть и отнесся скептически к губернаторской идее Лири, тут же взял гитару и стал наигрывать довольно непонятный рифф, который, казалось, возникает ниоткуда и исчезает в никуда. Потом схватил лист бумаги, ручку, горсть марихуаны и удалился в спальню.

На следующее утро, часа в два, полуголый Леннон зашел на кухню. Там сидели Лири, Гинсберг, Боб Дилан, Робби Робертсон из группы The Band и философ Пол Гудмен. Все посмотрели на Джона с удивлением и каким-то ожиданием.

— Старик, тебе Пол уже два раза звонил из Лондона, просил перезвонить, — сказал Гинсберг.

— Ну его в задницу, жлоба этого, — произнес Джон. — Чуваки, слушайте, что я для Тима склепал!

После этой фразы Леннон сел с гитарой на пол в углу кухни, закрыл глаза и страстно запел песню, которой никто прежде не слышал, узнали только вчерашний странноватый гитарный рифф. Это была *Come Together*. Когда Джон закончил, вся тусовка была в оцепенении: все поняли, что родился шедевр. Песня поразила психоделическое сознание собравшихся своей экспрессией, остроумными политическими и сексуальными метафорами и какой-то нестандартностью.

В этот момент в кухню вошла горничная Гинсберга:

— Мистер Леннон, вам мистер Маккартни звонит из Лондона.

— Опять он, — поморщился Джон и направился к телефону. Вернулся главный битл спустя десять минут довольно оживленным.



— И что он тебе сказал? — поинтересовался Дилан.

— Уговаривал еще один альбом записать всем вместе. Я согласился, но сказал, что это будет последний альбом «Битлз». Надоели они мне все. Вот я *Come Together* и поставлю там первым номером, а Пол пусть кочумает со своими слащавыми песенками. А, Тим? Как перспектива? Все будут в отпаде.

— Старичок, я всегда говорил, что ты гений...

идеолог наркотического кайфа Лири так и не стал губернатором Калифорнии — не выдержал конкуренции с более напористым парнем по имени Ронни Рейган

— Это верно. Ладно, чуваки, буду собираться, мне через три дня нужно на чертовой Эбби Роуд быть.

С тех пор много воды утекло. Тимоти Лири так и не стал губернатором Калифорнии — не выдержал конкуренции с более напористым парнем по имени Ронни Рейган. *Come Together* давно стала классикой, а ее загадочность не дает покоя уже не одному поколению музыкантов самых разных жанров. Технический прогресс перевел этот плод обкуренных ночных бдений, как и все прочее наследие «Битлз», в MP3-файлы, и вот уже несколько сотен сайтов во всем мире предоставляют свое пространство для их размещения.

Главное — идти вместе!



[1] Тимоти Лири (1920–1996) — американский психолог, идеолог ЛСД и наркотической культуры.

[2] Аллен Гинсберг (1926–1997) — американский поэт, один из духовных лидеров поколения битников.



Детектор лажи

компьютеру больше всего понравился Моцарт

текст: Дмитрий Чкаловский

А отчего это в Sound Forge нельзя сохранить файл в формате MIDI, открыть-то еще с грехом пополам можно? Жалко, такой формат экономный! Может, на WaveLab перейти или и там то же самое? — не столько задал вопрос, сколько решил мне пожаловаться один очень продвинутый юзер.

Пришлось рассказать продвинутому юзеру правдивую историю о том, что редактируются в известных всякому меломану программах Sound Forge и WaveLab исключительно файлы с оцифрованным звуком (в форматах WAV, MP3 и всех прочих). Причем музыка ли в них хранится или еще какие-либо сотрясения воздуха, компьютеру безразлично, он пунктуально кодирует все звуковые колебания, их же потом и воспроизводит. А MIDI-файлы — полная противоположность, звуков в них не хранится, а есть лишь ноты, по которым играет встроенный в звуковую карту синтезатор.

Для человека с музыкальным слухом подобрать ноты к услышанной мелодии, — задача, конечно, решаемая. А вот может ли это сделать компьютер? Причем не какой-то особенный и супермощный, установленный в специальной студии, а — обыкновенный, домашний? Иначе говоря: может ли компьютер перевести WAV-файл в MIDI (звук в ноты)?

Оказывается, может.

Первая работающая программка-конвертер WAV-to-MIDI встретилась мне в 1997 году, как раз в разгар всеобщего увлечения интеллектуальными «распознавалками» речи, текста и т.п. Как водится, сходство преобразованной версии и оригинала тогда получалось весьма приблизительное, но процесс на месте не стоял. И на текущий момент есть уже более чем любопытные результаты. Самого, пожалуй, впечатляющего добились в Music Recognition Team (команда — отечественная, несмотря на название), а программа называется WIDI (**http://w2m.hypermart.net**).

Честно говоря, в первые дни после установки этой программы я только и делал, что пропускал через нее любимые и просто попавшиеся под руку записи. Конечно же, целью не было простое получение MIDI-файлов, хотя бы потому, что с такой утилитарной ролью существующим конвертерам без помощи человека пока что не справиться. Здесь уместно сравнение с системами машинного перевода с одного языка на другой: они уже способны сделать толковый подстрочник, но в необработанном виде читать их шедевры без смеха никак невозможно. WIDI тоже гарантирует отменное развлечение, да и успехи компьютера в таких, мягко говоря, неспецифических для него областях сами по себе любопытны.

Совершенно не собираюсь заниматься музыкальной критикой (потому что тогда непременно кого-нибудь обидишь, а я всех по жизни люблю:), но вынужден заметить, что совершенно четко просматривается зависимость качества распознавания от стиля музыки. Абсолютный чемпион — это музыка в чистом виде, то есть классика, особенно сыгранная на клавишах (совсем уж конкретно: компьютеру понравился Моцарт). «Песенный жанр» объективно должен был уступить, хотя бы потому, что MIDI-формат не позволяет сохранять голос. Я даже опасался, что реально распознавание будет работать лишь на караоке-записях без голоса. Не тут-то было, в тех случаях, когда господа певцы действительно поют (а не говорят) под музыку, да еще и попадают в ноты, WIDI умудряется, не слишком фальшивя, выстраивать мелодию[1]. Неожиданное свойство — вместо того чтобы заменить нечетко определенную ноту ближайшей (то есть фактически сфальшивить), программа предпочитает ее проиграть на

несобираюсьзаниматься критикой(потомучто тогданепременно кого-нибудьобидишь, аявсехпожизни люблю:)

манер виртуоза-балалаечника. Допускаю, что разный тембр голоса и вообще каждая конкретная песня может быть в разной степени «удобной» для программы. Но никак не удавалось отделаться от впечатления, что больше шансов быть правильно услышанными остается именно у высококлассных исполнителей (неплохо, кстати, «отстрелялись» и некоторые попсовики).

Конечно, полностью эквивалентную оригиналу MIDI-композицию с помощью WIDI получить не удается, — так оно и не всегда необходимо. Ручной труд редактирования тоже приятен. Если объем редактирования невелик, его можно в любом MIDI-редакторе выполнить, даже не без удовольствия (вроде как поправить единичные ошибки после удачного распознавания отсканированного текста). Вы, конечно, вправе посетовать на не столь высокое качество распознавания — но, с другой стороны, а какое качество распознавания нужно тем, кто самостоятельно хочет сыграть понравившуюся песню на «живом» инструменте, но сам подобрать не может и нуждается в нотах (или, более вероятно, гитарных аккордах)? Или тем, кто играть ни на чем не умеет вовсе, но музыки не чужд и хочет, например, сделать собственную аранжировку или послушать знакомую мелодию, исполняемую на незнакомых инструментах (занятие прелюбопытное, и нужен для этого всего только MIDI-редактор, хорошая звуковая карта с wavetable-синтезатором и побольше MIDI-файлов)? Очевидно, главное свойство, требуемое в таких случаях от «распознавалки», — правильно передать основной мотив: именно он делает данную конкретную композицию узнаваемой и (imho) подсознательно признаваемой или отвергаемой слушателями, часто даже не знающими, о чем вообще поется в песне, по причине незнания языка.

Вот здесь-то WIDI отработала на все 100 (ну, может быть, на 90;) — если в песне есть мелодия, она ее выделяет. И чем она выразительнее, тем точнее это происходит — и наоборот! Ничего удивительного: если какой-нибудь незамысловатый мотивчик обвешивается «прибамбасами» до полной его неразличимости, то бедная WIDI как ни старается, ничего из него выжать не может. Впрочем, и в хорошей музыке после распознавания оказывается много «мусора», все, что не входит в основную мелодию, передается очень своеобразно и на практике подлежит вычищению. Процесс этот полностью механический, не требует особых знаний и делается в любом MIDI-редакторе. Если вам особенно повезет, мусор вовсе попадет на отдельную дорожку, которую просто удаляем, а на ее место добавляем дорожку с перкуссией — ее WIDI в упор не видит или подмешивает куда ни попадя (к другим дорожкам).

Но... не спешите делать все это сразу. Прежде нас ждет замечательное развлечение, которому в подметки не годится примитивное угадывание по трем нотам. Только что распознанную запись можно давать слушать большими кусками, а то и все целиком. Люди хватаются за голову: «Да, точно, что-то очень знакомое, сто раз слышал, щас соображу». А не догадавшись и послушав оригинал, недоумевают — как же я сразу не понял, ведь сходство очевидное!

Собственных настроек у программы немного, но если с первого раза из музыки получилась какофония, имеет смысл к ним обратиться — они реально помогают. Если музыка медленная, а компьютер сыплет ноты как горох, то уместно увеличить длительность ноты (средняя закладка в Settings) и снизить темп (правая закладка). Увеличивать время «тиканья» программного таймера (правильнее в таком контексте, наверное, говорить — метронома) не стоит, это снижает качество распознавания. В качестве инструмента из GM-набора логично выбрать наиболее близкий к тому, на котором в оригинале играется основная мелодия, или «умолчальный» — Acoustic Grand Piano. Тогда проще будет оценить результат. Что касается мажора и минора, си-диеза и ля-бемоля и т.п., то выбирайте что-либо, если примерно представляете, что должно быть. Это не сильно повлияет на результат (как ни странно). В тяжелых случаях можно поэкспериментировать с методом распознавания тонов и методом их трансляции — и тот и другой присутствует в двух вариантах.



---

[1] Удивительного для человека опять же в этом нет ничего — мелодию в равной степени можно как наиграть, так и напеть (насвистеть, промычать и т. д.) — суть (ноты) от этого не меняется. Но если для музыкальных инструментов более или менее известно, каким частотам звука какие ноты соответствуют, то с голосом ситуация сложнее.

александр малюков



Александр «САМ» Малюков по образованию — технарь, по профессии — программист, по призванию — организатор, по статусу — идеолог Содружества Он-лайн Периодических Изданий «ЕЖЕ», по совокупности — автор серии сетевых конкурсов и интернет-проектов. Живет и работает в Турку, Финляндия. E-mail: **cam@ezhe.ru**

А ТЫ АЗАРТЕН, ПАРАМОША!

Еще студентом мне довелось проучиться пару месяцев «на крупье» в местном казино. Лакейская работа мне не приглянулась, а полученные навыки не пригодились. Гнутое колесо рулетки с западанием на цифру 6 — пока экзотика в цивилизованном мире. Тем не менее, наигравшись вдоволь на стороне крупье, не тратя свою наличность и нервные клетки, не давясь кусковым адреналином, я вкусил прелестей, которыми богата любая игра, а особенно та, в основе которой лежит творческий разум (в простонародье — пруха).

Акции Даяны Росс прут вверх, зачем же я их шортанул?

Вторую неделю я с перерывом на работу внимательно слежу, что происходит с моими акциями. Я игрок на виртуальной Голливудской Бирже, что затаилась по электронному адресу **http://hsx.com**. Две недели назад меня одарили четырьмя миллионами голливудских долларов (H$). 2 миллиона в разделе музыки. 2 миллиона в разделе кино. Я накупил акций Ким Бессинджер и сделал свои первые 5000 hollyдолларов. Быстренько я разобрался, что играть можно не только на повышение, но и на понижение (short) — когда покупаешь акции и получаешь прибыль лишь с того момента, когда их цена начинает падать.

Даяна Росс — 44-го года рождения. Старовата для поп-дивы. Зачем они покупают ее акции? Большинство игроков — американцы. Может, потому, что она чернокожая?

После первого успеха последовал первый провал. Акции чернокожей певички Саманты Мамба упали на треть, а фильм New Woterford Girl просто обесценился — с 2 долларов до 0,10, растворив в небытии мои стуком по клавиатуре и облучением монитором заработанные 100 000 H$!!!

Ага, у Даяны Росс альбом недавно вышел. Надо почитать рецензии. Неужели удачный?

Биржа сама по себе меня никогда не привлекала. Пару лет назад мне какая-то российская сетевая контора подарила виртуальные акции и пригласила поиграться в похожую забаву. В качестве приза выступал ящик вина. Я потерял интерес уже в процессе регистрации. Помню, что ящик вина выиграл человек, который писал скрипт к бирже. Довелось мне посещать несколько российских виртуальных бирж. Максимум на что меня хватало — это загрузка первой страницы. Давно избегаю статей, посвященных NASDAQ[1]. После трех дней игры на Hollywood Stock Exchange я клятвенно пообещал себе, что завязал. Мое обещание испарилось, когда полезли вверх приобретенные накануне акции фильма «Ганнибал» — продолжения «Молчания ягнят».

Гмн, а рецензии-то жиденькие у Даяны-то… Ой жиденькие... Пойду на AMG[2], посмотрю, какие ей оценки тамошние критики выставили. Боже, сколько у нее альбомов за 2000 год вышло! Та-а-к, это все переиздания, а новый всего один... Стоит перекопать подписку английского музыкального журнала Q. Сколько она там звезд насобирала?

Функциональная схема — можно приобрести акции фильмов, которые еще не вышли на экраны, которых еще не придумали создатели, номинаций на «Оскар», которые еще не нашли своего обладателя, альбомов, которые еще не появились в магазинах. Можно озаботиться акциями актеров и музыкантов, имена которых на слуху. Получит актер престижную премию, выпустят музыканты удачный диск — акции увеличатся в цене. Затратили на фильм создатели 70 млн. долларов, а его никто смотреть не хочет, — прощайте, hollyдоллары. Сделали на коленке любительской камерой, а он приз в Каннах огреб, — владельцев можно заметить в сотне активно прогрессирующих игроков.

Остановись, мгновение. У меня в минусах уже 20 000 H$, акции Даяны упорно ползут вверх, а я играю на понижение.

Покупать акции Рики Мартина и Эминема — светлая мысль, но они дорого стоят, а в цене меняются на йоту, вместо желаемого порядка. Самые рисковые операции — самые выгодные. Пан или пропал. Вот здесь знание — сила: любой нюанс учитывается. Смотрю телевизор. Свежая команда Папа Роач выпускают альбом, сопровождают клипом на MTV. Клип кретинский, но подросткам обязан понравиться. Мордовороты в наколках и черных одеждах крушат обитель, надрывно жалуясь на трудности отношений с отчимом. Скорее купить 50 000 акций. Больше нельзя — предел. Ого, а клип стал номером первым в топе. Звонят подростки-то, просят, чтобы клип покрутили. Смотрим на кривую — цена акций Папа Роач увеличилась вдвое. Скорее продавать. В любой момент может произойти обвал. Такие же умники, как и я, дождавшись повышения в цене, продадут акции.

Мгновение, смотри-ка, остановилось. Цена устаканилась. Я на домашней странице Даяны Росс. Боже, ну я и вляпался. В этом году у нее какой-то юбилей творческой карьеры. На концерте в ее честь весь американский бомонд — от Уитни Хьюстон до Дестини Чайлд.

За неделю я узнал о музыке и кино больше, чем за годы чтения полезных журналов. Раздел культуры на новостных сайтах вызывает недоумение — я об этом знал позавчера. Где вы все это время пропадали, коллеги? Я знаю, в каком фильме какой актер отказался играть и почему. Я знаю бюджеты фильмов. Я делюсь прогнозами с неподготовленными слушателями. От меня шарахаются коллеги. Мне снятся сны, в которых я скупаю акции, а они неделями стоят на месте. По выходным бизнес-операции бесплатны. По будням взимается налог — 1% с суммы. Значит, чтобы считать операцию успешной, цена должна измениться более чем на 2% в угаданном направлении.

Застыла Даянка, задумалась. Ну, давай падай, моя хорошая!

Позавчера я из автобуса вышел в Интернет, подключив лэптоп к мобильнику, чтобы скупить акции победителей «Грэмми». По радио услышал и кинулся. До дома было не дотерпеть. Игра на понижение не зря называется short — короткая, акции в общей массе имеют тенденцию увеличиваться в цене. Поймал момент, когда акции упали, — заработал. Читаю советы бывалых игроков. Все чаще по линкам оказываюсь на страницах, где приводятся серьезные экономические выкладки. У игры есть свое телевидение, свой тикер. Я стал жадно присматриваться к бегущим строкам бизнес-новостей на CNN и NBC. Алгоритм-то похожий. Только деньги настоящие. Свяжите мне руки.

Падает, заработало. Полтора hollyдоллара с нее слетели. Еще 4, и я верну свои денюшки.

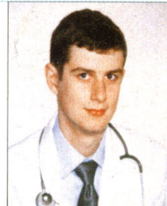
У актеров больше 500 акций не купить, да и денег не хватит, если актер путный. Акция фильма может стоить 2 hollyдоллара, а Николаса Кейджа — хорошо за 3000. Можно создать свою лигу и соревноваться с друзьями и знакомыми. Каюсь. Преследуя корыстные цели, подсадил двоих. За каждого дают 100 000 H$. Еще можно по баннерам покликать в отведенном месте и выиграть 50 000 H$. Денег активно не хватает. Все в акциях. Причем похоже, что акции двигаются в любом, кроме нужного, направлении. Если надумаете играть, при регистрации обязательно укажите, что по моей наводке (CAMMM), или просто зайдите с адреса **www.hsx.com/join/?referrer= CAMMM**. Не скажу, что бедствую, но вот сейчас вычитал, что если выиграть более 50 миллионов, то можно открыть собственный фонд. Значит, кто-то сможет купить уже мои акции. Осталось выиграть всего ничего: 48 789 000 H$.

Акции Даяны Росс рухнули наконец. Я заработал на старушке ровно 87 500 H$. Ах, как славно играть в азартные игры, когда спокоен и знаешь, что бьешь наверняка! :)

[1] NASDAQ — первый в мире электронный фондовый рынок.

[2] AMG — All Music Guide, музыкальная энциклопедия, **www.allmusic.com**.

КОМПЬЮТЕР И РАБОТА



Артем Долецкий — врач Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. На страницах «ДК» он готов ответить на ваши вопросы, относящиеся к теме «компьютер и здоровье». Адрес д-ра Артема: **artdoletsky@mail.ru**

Артем, как бы вы могли объяснить следующую ситуацию: на работе — я все время за компьютером, прихожу домой — сверхурочные на нем же, к счастью, никаких явных признаков компьютерных болезней я не ощущаю, но в те дни, когда особых дел не предвидится (выходные, праздники), я невольно сажусь за компьютер и ищу, чем бы заняться по работе, хотя с чистой совестью мог бы этого не делать. Без компьютера чувствую себя потерянным. Что это? Зависимость от компьютера? Мой образ жизни?

Алексей, Москва

Не стану говорить о зависимости от компьютера вообще. Хорошо известно о таких заболеваниях, как интернет-зависимость и игромания, но здесь другой случай. Компьютер стал таким же местом обитания человека, как дом, где он живет. Овладев минимальной компьютерной грамотностью, мы пытаемся «благоустроить территорию». Расставляем красивые иконки, оформляем рабочий стол, выбираем обои, устанавливаем различные программы, иногда необходимые, иногда полностью бесполезные, но красивые и популярные среди «знатоков компьютерного мастерства».

Это сильно напоминает то, как мы ремонтируем квартиру (выбираем обои, плитку, что-то красим) и обставляем ее — спальня, рабочий кабинет, шкафы, стиральная машина, кухонный комбайн (подруга жены сказала, что это замечательно и очень удобно), который затем пылится на антресолях годами. Зачастую, не имея возможности обустроить свой настоящий дом, мы с удовольствием улучшаем свои виртуальные жилищные условия. Причем для этого не требуется особых усилий: пара часов в Интернете, и вы счастливый обладатель кучи различных примочек, фенечек, забавных и «полезных» штучек для рабочего стола, системы и т.д. Поход к ларьку с дисками или поездка на компьютерный рынок — и вы хозяин пары-тройки пиратских дисков, и к вашим услугам все последние достижения монстров программного обеспечения. И в Windows мы именно входим, как в дом, и выходим соответственно, не считая тех нередких удивительных случаев, когда, перетыкав все известные комбинации клавиш, включая заветную Ctrl+Alt+Del, смело говорим разные ласковые слова и жмем на Reset.

Таким образом, страдая от необустроенности или невозможности изменить окружающий материальный и не очень мир (предметы, а также людей, близких и не очень), мы улучшаем то, что способны улучшить. В любом случае — это интересней, чем бесперспективно просаживать последние деньги на чаты или порнографию в Сети или играть с утра до вечера!

Еще мы можем долго говорить банальные слова о компьютеризации общества вообще. Раньше образованные или просто грамотные люди занимали свой досуг чтением книг. Скорее всего, перечитав классиков и достойных современников, они брали в руки такие романы, повести, рассказы, которые не выдержали никакой проверки временем и сейчас начисто забыты и пылятся в пареДругой библиотек. Современный человек даже не удосужится взглянуть на обложки этих книг, чтобы не терять своего «драгоценного» времени. Но он же с превеликой радостью бросается к монитору и тратит свое время не совсем понятно на что.

Интересно, что сказал бы человек прошлого человеку настоящего, который педантично с завидным упорством сносит и переустанавливает систему, тратя часы и дни? «Деточка, а Вы в своем ли уме?» Мы настолько сжились с компьютером и он нам настолько близок, что в общем-то нет ничего странного в том, что досуг и работа связаны именно с ним. Другое дело, что лишнее время, проведенное у экрана, не добавляет здоровья, которое и так подрывается от малоподвижного образа жизни и чадящих под окном автомобилей...

Другая сторона вопроса не связана напрямую с компьютером. Известен такой термин, как «синдром выходного дня». Что это такое? У каждого есть друзья, которые, хорошо поработав в течение недели, с удовольствием «зависают» с пятницы по воскресенье, впадая в телевизор, кино, спортзал и т.д. Знаем мы людей, которые на выходных не успевают отдохнуть, потому что вынуждены, работая на трех работах, что-то доделывать, попутно куда-то бегая, что-то решая. Но существует определенная категория людей, которые не отдыхают не потому, что должны работать, а потому, что просто не умеют. По-другому их называют трудоголиками. Они действительно могут работать сутки напролет, восемь дней в неделю. А без работы чувствуют себя потерянными и лишенными чего-то очень необходимого.

Изначально это не связано с ящиком, который излучает разные излучения, портит глаза, вызывает туннельный синдром, синдром длительной статической нагрузки, с тем самым ящиком, на котором уважающий себя человек должен научиться печатать вслепую. Во времена, когда компьютеров не было и в помине, такие люди замечательно трудились в других областях науки и техники или искусства. Не берусь утверждать, что такой образ жизни так уж плох. Но можно отметить подмену внутреннего мира человека внешним (работой). Здесь не человек управляет своей работой, а работа управляет человеком. А если изменится жизненная ситуация и придется сменить род занятий или, в конце концов, дослужиться до заслуженной пенсии?

Теперь становится понятно, почему сочетание некоей необустроенности обычной жизни, синдрома выходного дня и хорошей работы может создавать иллюзию зависимости от компьютера.

И что же делать? Не работать вообще? Пересесть за пишущую машинку? Записаться в бассейн по выходным?

Главная задача научиться радоваться жизни вне работы, вернуться к себе, преодолеть зависимость, причем зависимость скорее от работы, а не от компьютера. Хорошо понимать, что успех на работе — это еще не значит, что жизнь удалась. Отдохните на выходных от компьютера. Вы, наверное, уже год обещаете сыну сходить вместе на футбол (хоккей, баскетбол, водное поло, академическую греблю). С женой вы не были в театре уже лет пять. Навестите родителей или любимую тетушку. Конечно, сначала будет больно даже от недолгой разлуки со своим любимцем, кормильцем, капризным ребенком. Но постепенно вы оцените, что мир людей, как ни странно, более подлинный, чем мир компьютерный. К тому же хороший и правильный отдых повышает работоспособность.

Д-р Хелп рекомендует

КЛИКАЙТЕ, И ВАМ ОТКЛИКНЕТСЯ...

Вопросы д-ру Хелпу посылайте по адресу
drhelp@homepc.ru

Сканер не печатает...

У меня есть сканер HP ScanJet 3200C для параллельного порта. Когда я запускаю программу сканирования, появляется сообщение, что Windows не может обнаружить его. Переустановки драйверов и Windows ни к чему не приводят. А на другом компьютере сканер работает нормально. Принтер, посаженный на тот же порт, у меня работает без проблем.

Похожие ситуации просто запрограммированы самим способом подключения сканеров к принтерному LPT-порту (в идеале нужно бы решать эту проблему «переехав» на USB-порт). Но менять сканер только ради нового интерфейса не всякий захочет.

А проблема здесь состоит в том, что требования сканера и принтера к портам противоположные. Сканеру требуется не столько получать информацию от компьютера, сколько отсылать ее, причем в очень немалом объеме (цветная графика с хорошим разрешением — это не шутка). А принтер, наоборот, в основном принимает данные для печати. Исходя из требований последнего и проектировался LPT-порт (Centronics), поддерживающий однонаправленную связь от компьютера к принтеру, в обратном направлении могут передаваться только редкие служебные сигналы (вроде сигналов готовности, наличия бумаги и т.д.). Позже возможности порта расширили до Bitronics'a, и связь стала двунаправленной, параллельно решались проблемы с быстродействием и загрузкой процессора.

Все эти этапы развития отражены в BIOS, где в разделе Integrated Peripherals для параллельного порта можно выбрать один из трех режимов: старый SPP — Standard Parallel Port (EPP — Enhanced Parallel Port, он часто бывает задан по умолчанию, а многие старые принтеры, особенно матричные, кроме режима SPP, признают только его). И, наконец, режим ECP — Enhanced Capable Port (подходит для всех современных принтеров и чаще всего используется со сканерами). Иногда он может встретиться еще и с обозначением Bi-Directional (особенно часто в ноутбуках), и если ваша техника не откажется его понимать, то он — самый подходящий выбор.

Как видите, вариантов много, поэтому советую проверить свои установки и, если возможно, сверить их с инструкцией к сканеру. Но на этом портовые проблемы не заканчиваются, некоторые принтеры (например, Epson'овские струйники) заменяют в процессе установки драйвер параллельного порта в Windows своим собственным. Он, конечно, быстр и хорош во взаимодействии с принтером, но сканеру может не понравиться. Выход один — удалить его из **Системы** в **Панели управления** и позволить Windows определить стандартный ECP.

В одном случае сканер стал нормально работать после того, как серьезной ревизии подверглись фоновые программы. Поэтому советую для начала удалить все из **Автозагрузки** и загрузочных папок реестра. Как сделать последнее, мы уже неоднократно рассказывали, в частности, удобен цивилизованный путь с помощью системной утилиты **Сведения о системе**, раздел **Сервис — Программа настройки системы — Автозагрузка**.



Колыбельная для компьютера

На моей клавиатуре в ряду клавиш F1–F12 расположены три специфические: зачеркнутый круг, полумесяц и будильник. Первые две укладывали мой компьютер в спячку, а на третью никакой реакции не было. После переустановки Windows 98 SE компьютер вообще перестал на них реагировать. Что это за явление?

Эти клавиши связаны с «зелеными» режимами энергосбережения, введенными для экономии энергии (экономия, по замыслам конструкторов, должна сказываться на экологической ситуации, отсюда и «зеленое» про-

звище). Причем первая кнопка должна переводить ваш компьютер в спящий режим (Suspend), вторая — в ждущий (Stand By), а третья его будить. Разница между режимами может меняться в зависимости от настроек, а смысл такой: в классическом спящем режиме отключается питание практически всех системных устройств, включая процессор, работает только регенерация оперативной памяти, из-за чего пробуждение занимает относительно много времени (хотя и во много раз меньше, чем обыкновенная загрузка). А в ждущем режиме отключаются только диски, монитор и снижается частота процессора, поэтому возврат в рабочее состояние происходит практически мгновенно.

Не так давно «для более полного удовлетворения нужд пользователей» режим Suspend развился до двух: Suspend-To-RAM и Suspend-To-Disk (или Hibernate), ваши кнопки могут быть назначены им тоже. Suspend-To-RAM отличается лишь меньшим энергопотреблением, в спячку укладываются даже отдельные компоненты, вроде звуковой карты и т.п. Это очень полезное свойство для ноутбуков, когда хочется не только держать его все время в максимальной готовности, но и батарейки сберечь. В то же время требуется серьезная поддержка со стороны материнской платы и всех остальных компонентов по отдельности и их драйверов, иначе проснувшийся компьютер окажется частично неработоспособным (до перезапуска).

Куда привлекательнее второй режим — Suspend-To-Disk. Он сохраняет содержимое оперативной памяти в особом файле (или разделе) на диске, и затем компьютер обычным образом выключается. А при следующем запуске достаточно всего десятка секунд (до 20 — если память слишком большая :), чтобы восстановить в точности состояние среды, которое было до выключения. Если все надежно работает, можно даже никогда не закрывать программы и не сохраняться! Но на практике покамест не все так просто, например, Windows 98, включая SE, не поддерживает этот режим, если в системе есть FAT32-диски. А отчего бы им не быть? К счастью, в Windows 2000/ME таких условий не ставится, а в отношении первой быстрое пробуждение особенно актуально, поскольку обычным образом Windows 2000 грузится довольно медленно.

Настраивать связанные с питанием параметры можно как в BIOS, так и через Панель управления в Windows. На практике приходится сочетать эти способы. В BIOS, в разделе Power Management Setup, нужно определить только параметры, недоступные из Windows:



— ACPI function : Enabled (или в похожей строке активизируйте собственно управление питанием);

— Video Off Method : DPMS (если ваш монитор поддерживает «зеленые» функции) или V/H Sync + Blank (для старых моделей);

— если есть желание заставить компьютер включаться по звонку на внешний модем или по системному таймеру, то сделать это можно в строках Power On By Ring и Resume On RTC Alarm соответственно.

В разделе Integrated Peripherals к питанию относится строка:

— Power On Function : Button Only, если активизировать компьютер предполагается только от кнопки выключения питания, а значения Keyboard, Hot Key, Mouse Left и т.д. — их набор может разниться — позволяют задействовать для этого, например, третью «спецкнопку» на вашей клавиатуре или даже пробуждаться с мышиным кликом.

В Windows в Управлении электропитанием задаются тайм-ауты для дисков и монитора, автоматический переход в ждущий режим и т.д. Очень советую этим не увлекаться, частые остановка и разгон дисков только вредят им. Здесь же в отдельной закладке можно разрешить спящий режим (если он по каким-то причинам запрещен Windows, то здесь он просто не появится) и даже выбрать поведение компьютера при нажатии кнопки выключения. Очевидно, у вас после переустановки Windows настройки в этом разделе сбросились.

HD-DDDDDDDDDD

Производительность моего жесткого диска (Seagate ST34321A 4.3G) при тесте Benchmark из комплекта CheckIt 5.0 меняется от 76 до 270 при неизменной конфигурации системы. К тому же при считывании/записи информации очень сильно шумит (даже стол вибрирует) и слышно его ночью в эти моменты за 5 метров. Загрузка процессора при выполнении теста WinBench99 — 41%. Прошу ваших предположений по поводу состояния и качества изготовления диска.

Что касается шума, то здесь «все в порядке» — старые HDD Seagate никогда не были тихонями. А для уменьшения резонанса можно только посоветовать переставить диск в другой отсек. Хорошие корпуса имеют съемный модуль для накопителей и отдельные отсеки для винчестеров, и хотя по размерам все они универсальные, все же лучше «винт» закрепить как можно жестче, это влияет на срок его службы и, как ни странно, на его производительность (попробуйте-ка тем же WinBench'ем померить показатели лежащего на столе диска и сравнить их с замерами закрепленного).

Но колебания производительности в CheckIt вряд ли можно объяснить плохим креплением диска. Небольшие отклонения неизбежны, поскольку в точности соблюсти одинаковые условия замеров нельзя даже в лаборатории, но сильное падение скорости очень часто бывает вызвано сбоями в электронике и повторным чтением дефектных секторов. Как уже говорилось, хорошее средство для проверки — тот же WinBench99 (тест Disk Transfer Rate), есть и специальные программки, рекомендую, например, Hard Disk Speed Analyzer (**www.iop.kiev.ua/~vgrin/DiskSpeed32**).

Но учтите, что долго гонять винчестер в тестах не стоит! Слишком большое рвение может стать причиной их поломки, поскольку режимы работы дисков при тестировании далеки от нормальных (известны такие печальные случаи с DOS'овской утилитой hddspeed).

А 41% загрузки процессора говорит только об одном — в вашей системе не задействован режим UDMA. Вероятно, это и не удастся сделать — ваш винчестер если и поддерживает UDMA/33, то чисто номинально, поскольку выпускался еще во времена, когда этот режим не имел должной поддержки от материнских плат. Если у вас новая плата и флажок DMA в свойствах диска имеется, попробуйте его установить. В случае неудачи (после перезагрузки флажок пропадает) объедините все логические диски в один и преобразуйте файловую систему в FAT16 (если, конечно, готовы на такие жертвы), без потерь все это можно сделать программой Partition Magic или ей подобными. Но особо расстраиваться из-за недоступности UDMA не стоит, ваш диск все равно не развивает таких скоростей, чтобы этот режим смог себя заметно проявить.

Вечное завершение

При окончании работы на компьютере выдается окошко «Завершение работы Windows», но иногда после этого не дождешься надписи «Теперь компьютер можно отключить» и если выключить его, то при следующем включении он начинает диагностировать ошибку. Скажите, в чем дело?

Ситуация, что и говорить, распространенная. Есть даже более современная ее разновидность для ATX-формата, когда компьютер должен автоматически выключаться, но этого не происходит. А корень проблемы — во взаимодействии Windows 9x с приложениями и системой управления питанием, и потому реальные причины в каждом конкретном случае могут быть самые разные.

Часто виноваты бывают запущенные автозагрузкой утилиты и даже стандартные программы: в одном случае пришлось мне отключить **Планировщик задач**, а в другом — непонятным образом мешалась программа, следящая за принтером (по большому счету ее и так следовало убрать).

Отказываться от привычных утилиток, конечно, не очень приятно, но здесь приходится выбирать меньшее зло. Так что для диагностики сначала все же очистите Автозагрузку — папку в реестре:



HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run и находящуюся рядом папку RunOnce.

Кроме того, поставьте звездочки перед строчками «load=» и «run=» в файле C:\Windows\Win.ini. Кстати, именно в этом файле могут оказаться самые неудобные для системы задачи, поскольку туда прописывались программы, созданные еще чуть ли не для Windows 3.1 и лишь косметически обновленные для соответствия Windows 9x, обычно это компоненты ПО для сканеров и TV-тюнеров, а также всяческой экзотики, вроде средств управления бытовой техникой.

А после удаления всех объектов, начинайте восстанавливать их по одному. Кстати, восстановить реестровые ключи не так просто, да и Автозагрузку тоже, поэтому последнюю можно скопировать в резервную папку, а ключи реестра надо сохранить хотя бы на листке бумаги. Здесь может и дополнительная польза извлечься, в виде определения ненужных программ и даже троянов (упаси бог, конечно).

Вторым этапом нужно скоординировать действия раздела **Управление электропитанием Windows** и **BIOS Setup** компьютера. В **Управлении**... очень рекомендую попутно отменить (или задать промежутки времени по 45 и больше минут) для пунктов «Ждущий режим» и «Отключение дисков». А в BIOS, во-первых, включить энергосбережение (по умолчанию оно часто выключено) и выставить в строчке Video Power Down... значение DPMS, если у вас современный «засыпающий» монитор, или Blank Screen, в противном случае. Последние советы вытекают из практики, хотя я совершенно не могу себе представить, как эта настройка может сказываться на программном выключении компьютера (возможно, Windows ждет и не дожидается отклика от видеокарты).

Не исключено, конечно, что виноватой окажется сама система управления питанием на вашей материнской плате, точнее — ее драйверы в Windows 98. Хотя относится это преимущественно к новым моделям. Но характерно, что Windows 2000 и даже Windows ME ведут себя на тех же платах без замечаний. Наконец, если вас беспокоит только излишняя активность ScanDisk при запуске компьютера (особенно если при проверках никаких ошибок не обнаруживается), никто не мешает его отключить, выставив в Msdos.sys значение AutoScan=0. Только теперь не забывайте вручную запускать «Проверку дисков» из Windows, хотя бы раз в неделю.

Неполный апгрейд

? После апгрейда с P-100 на P-III-600 (чипсет VIA i815) в системе осталась старенькая карта S3 Trio 64. Пока еще стояла Win95, все работало нормально, но как только сменил на Win98, начались неудобства. Работать со стандартными драйверами для S3 из набора Win98 оказалось практически невозможно из-за искажений картинки. А использование драйверов из комплекта карты приводит к зависанию системы при запуске любой DOS'овской программы.

! В проблеме вашей, очевидно, виновата материнская плата с i815-м чипсетом, точнее, сам этот чипсет (кстати, i815 делает вовсе не VIA, а Intel).

Платы на i815-м чипе в обязательном порядке имеют встроенный видеоадаптер. (Кстати, чем он вам не понравился? По крайней мере, в сравнении с S3 Trio он явно выигрывает.) Кроме того, на плате есть разъем AGP самой современной модификации (AGP Pro with fast writes). Ввиду такого разнообразия видеовозможностей, старые карты в PCI-слотах часто ведут себя плохо. А драйверы для Trio в комплекте с любой Windows идут вполне корректные, это я могу со всей ответственностью заявлять, поскольку долго пользовался этой распространенной карточкой как под 95-ми, так и 98-ми «виндами» (и сейчас она нормально работает, наверное, не на одной тысяче компьютеров в школах-институтах и тому подобных малобюджетных местах).

Советую вам сначала вынуть старую карту и перейти на встроенный видеоадаптер. Уровень его 3D-графики примерно такой же, как у недорогих карт на i740-чипсете или на S3 Savage, быть может, даже чуть лучше. Зато работает он корректно (прежние встроенные адаптеры в i810-м чипсете, например, не владели частью 3D-эффектов вовсе, поэтому «вешали» многие игрушки и тесты). Надо учесть, что на встроенном видео не рекомендуется использовать режимы выше 1024x768 (или 1152x864, если монитор поддерживает), иначе придется поступиться частотой обновления или цветностью.



Если же скорость встроенного адаптера вас не удовлетворит, придется потратиться на AGP-карту. Здесь уже подводных камней быть не должно. По крайней мере, на имевшихся у меня экземплярах «матерей» на i815 сразу после установки внешней карты встроенное видео исчезало из системы, даже не требовалось перенастраивать BIOS. Там, кстати, таких настроек и нет, поэтому промелькнувшее было желание иметь две AGP-карты в одном компьютере пришлось оставить.

Чтобы DOS-программы не могли портить своим видеорежимом Windows, целесообразно запускать их в DOS-окне, пусть даже и развернутом на весь экран. Для этого щелкните правой кнопкой на **Сеансе MS-DOS** и в **Свойствах** — закладка **Экран** выберите режим **Оконный**.



Владимир Свиридов – профессор физики Воронежского педагогического университета. Владелец многократно модернизированных компьютеров Хома и Бука, эпос из жизни которых знаком нашим читателям. Профессор пишет в основном по ночам на кухне, чем и объясняется название его личной рубрики. Его адрес: **selim@freemail.ru**

ПОИСКИ СЕБЯ В ИНТЕРНЕТЕ

Слышали, как попался наш агент в ФБР Хансен? Искал в тамошнем «внутринете» данные о собственной шпионской деятельности! Набирал, понимаете ли, запрос с ключевыми словами «Хансен, КГБ, Россия» и с замиранием сердца ждал, что ему ответит рыбка. Ничего рыбка не отвечала, а его почему-то не совсем это радовало, а вроде бы даже и задевало. И на следующий день опять набирал «Хансен, Кремль, ФСБ». Вот так раз запросил, другой… На тридесятый раз кого-то из фэбээровских сисадминов такое однообразие достало, и он пожаловался начальству. И крекс, фекс, пекс! — человек своей настойчивостью материализовал-таки то, что искал. Во всех газетах сразу: «А-а-а! Хансен — русский шпион». Ну радуйся, мужик, тебя услышали![1]

Меня, как об этом прочитал, заело. А что пишут в Интернете о Владимире Свиридове? Нет, я не то чтобы шпион. Был бы шпион, фиг я стал бы по ночам сочинять колонки для «ДК». Спал бы. А днем книжки на диване читал. Научные. Может быть. Купленные на цэрэушные доллары. А на службу в университет ездил бы только с целью сбора информации: сколько там двоечников по итогам очередной сессии отчислили? Это ведь стратегический кадровый резерв Вооруженных Сил, надежда Министерства обороны.

Поисками себя, любимого, согрешил, наверное, каждый начинающий интернетчик, как каждый в молодости рассматривал свою физиономию в зеркале в попытках оценить ее привлекательность. Запросил, жду. Что Он обо мне и тезках-однофамильцах знает? И кто из нас больше отличился?

Вываливает. Как и ожидал, подборка начинается с двух Свиридовых-банкиров, далее идут Владимир Свиридов-бандит из ореховской группировки и труп сомнительной личности с тем же именем. Следующий В.С. — спонсор, за ним помощник депутата Госдумы и куратор Ульяновской области в аппарате партии «Единство». Владимир Михайлович, первое контактное лицо Жабинковского райагропромснаба, и Владимир Викторович, торговля продуктами и черным металлом в Екатеринбурге. Еще один Владимир Михайлович, — закупка и реализация с/х продукции по Москве, звонить после 21. А говорят, что e-commerce у нас не развита!

Листаю дальше. Главный врач республиканской клинической больницы (РКБ) лечебно-оздоровительного управления Кабинета министров Украины Владимир Свиридов комментирует операцию, предстоящую премьер-министру Павлу Лазаренко. Он отказался назвать хирурга, который будет проводить операцию, «чтобы не получилось так же, как с лечащим врачом Черномырдина в Москве» (зверски убит вместе с родственниками).

Тот же тезка из киевской РКБ комментирует пострадавших от покушения на лидера прогрессивных социалистов Украины Наталию Витренко и главу ее избирательного штаба. На вопрос, как долго они будут находиться в больнице, отвечает: «Это самый интересный вопрос».

О-па, снова он же, теперь уже о боссе украинской Соцпартии. А. Мороз прервал предвыборную поездку в Крым из-за ухудшения здоровья и лег к г-ну Свиридову на плановое обследование. До его завершения о каком-либо диагнозе говорить рано, отметил хозяин РКБ. Ой, что-то тревожно мне за дядю Мороза: о ком главный украинский врач дает интервью, тому фарта нет. Не сладить Морозу с Кучмой — тот, похоже, посещений зловещего свиридовского заведения успешно избежал.

Далее идут журналисты. Вот ваш покорный слуга, а вот некоего Владимира Свиридова поймали за руку на политической рекламе казахского президента в «Санкт-Петербургских ведомостях». Не надо винить журналистов, — пишет поймавший, — сегодня черный PR для многих как светлое пятно в жизни. Интересная мысль, надо попробовать. Еще один В.С. — директор компании, которая разработала дизайн сайта Лужкова и разместила его (сайт) на своем сервере. Теперь его (директора) обвиняют в приватизации сети передачи данных ИТАР-ТАСС, в том числе спутниковых каналов, и предоставлении коммерческих услуг на их базе. Держись, Вова! А вот меня-то что ж никто ни в чем не обвиняет? Похоже, плохо пишу, не цепляет людей за живое. Куда только главный редактор смотрит.

Вот полная неожиданность: свиридовской вотчиной оказалась вовсе не Малороссия (по справочникам, моя фамилия — украинского происхождения), а Дальний Восток. Оттуда добрая половина присутствующих в Рунете однофамильцев-тезок: дежурный капитан владивостокского спасательно-координационного центра; аспирант-биолог ДВГУ — победитель конкурса стипендий НОЦ; ведущий инженер СВКНИИ ДВО РАН с супругою — инженером I категории; штурман, который, как сообщает электронная версия бассейновой газеты «Рыбак Приморья», вот уже 23 года с морем на «ты». Самая яркая фигура — Владимир Антонович Свиридов, тигровед[2] и фотолюб, называющий себя поэтом-экологом. На его литстранице «Утро» вослед за стихами Высоцкого, Солоухина, Казаковой и Василия Федорова скромно выставлены собственные сочинения. Не могу не привести хотя бы самое короткое.

Я — Маугли, я — жив,
Пока жива природа.
Мчу в край морской змеи
на пароходах, как на пирогах.
На спутниках лечу,
на разных самолетах:
с китами быть хочу,
с жирафами на ихних широтах.

Автор сего «единогласно выдвинут Президиумом ДВО Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО на звание лауреата ЮНЕСКО за многогранную и плодотворную педагогическую деятельность средствами литературы и искусства».

Я хотел прокомментировать все это в том духе, что, мол, Интернет — зеркало кривоватое, отражает он не столько то, что его спрашивают, сколько то, что в нем есть. Но потом решил, что не стОит. У древних греков доказательство геометрической теоремы часто сводилось к чертежу и подписи: «Смотри!». Так вот, смотри(те)! Ну и, кроме того, Интернет — это и не зеркало вовсе, а большой нервный узел, без малого мозг. Нейрофизиологи же говорят, что если бы размеры органов были пропорциональны количеству обслуживающих их нейронов в коре мозга, то человек состоял бы, в основном, из указательных пальцев и глаз. Вот и получился образ Владимира Свиридова из Интернета сильно похожим на перст с глазами.

:)

---

[1] Это анекдот от Никулина. Заблудился мужик в лесу и стал аукать: э-ге-гей!!! Есть тут кто?! Выходит медведь, спрашивает: ты чего тут орешь? Чтоб услышали, отвечает мужик (RETURN).

[2] Из рецензии: «если бы кто-то еще писал о тиграх ТАК, как Свиридов, то к нему надолго приклеился бы ярлык зоофила».



По горизонтали



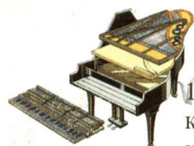
4. Устройство для накопления энергии с целью ее последующего использования.

7. Электрический прибор для измерения активной мощности.



8. Важнейшая составляющая данного летательного аппарата.

9. Учреждение или его часть, хранящая документы.



14. Музыкальный инструмент.

15. Одно из основных понятий кибернетики.

МАК ЦЕНТР

16. Станция московского метро, близ которой находится офис этой компании.

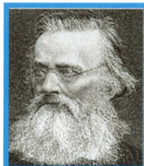
19. Французский шахматист и композитор второй половины XVIII века.



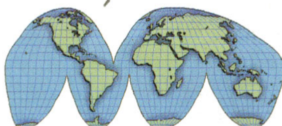
20. Популярный интернет-аукцион.

21. Язык программирования, понятия которого отражают архитектуру ЭВМ.

26. Совокупность географических названий какой-либо территории.



27. Российский историк, писатель, один из руководителей Кирилло-Мефодиевского общества.



28. Собрание географических карт.



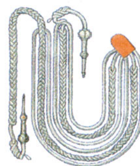
29. Марка компьютеров.



30. Мощность, равная 1,36 лошадиных сил.

31. Наука о взаимодействии заряженных частиц с электромагнитными полями.

По вертикали



1. Принадлежность парадной формы одежды участников военных парадов.



2. Фараон XVIII династии Древнего Египта.

3. Географическое и геометрическое изучение местности путем проведения съемочных работ.



5. Носитель информации.



6. Популярная программа от Adobe.

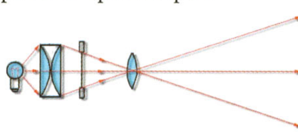


10. Счетчик, показывающий денежные ставки на скачках и бегах.



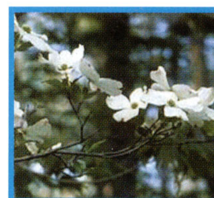
11. Наука, занимающаяся изучением пещер.

12. Основной показатель работы транспорта.

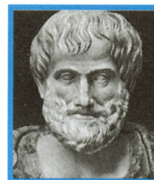


13. Оптико-механический прибор для проецирования на экран изображений.

17. Плодородная почва, перегной.

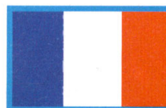


18. Кустарник с сочными кисло-сладкими красными ягодами.



21. Древнегреческий философ, ученик Платона, основатель первого лицея — Ликея.

22. Отслужившие свой срок изделия из бумаги и картона.



23. Государственное устройство в этой стране.



24. Птица, визитная карточка электронного словаря «Контекст».



25. Одна из главных характеристик процессора.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД, *опубликованный в мартовском номере журнала*:

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 2. Дисплей. 5. Фотоэлемент. 6. Книга. 7. Кварк. 11. Игрек. 13. Искра. 18. Морзе. 19. Велосипед. 20. Тариф. 21. «Блокнот». 22. Андорра. 23. Маска. 25. Аннотация. 26. Якоби. 27. Итака. 28. Адамо. 29. Альфа. 32. Цепь. 33. Анизотропия. 34. Дискета.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Эпилог. 3. Икона. 4. Ермак. 6. Клише. 8. Квант. 9. Макрокосмос. 10. Стереофония. 12. Ежегодник. 14. Светодиод. 15. Эмблема. 16. Ассорти. 17. Сфероид. 24. Афиша. 26. Якорь. 30. «Арзни». 31. Оптика. 32. Цапфа.

Борьба с компьютером — испытание суровое. То антивирус удалит логические диски, то предохранители выдержат тройную перегрузку. Иной раз даже с девушками пообщаться сил не хватает. К тому же читай FAQ или не читай — все равно кто-нибудь ламером обзовет. Тем не менее желаем вам всегда оставаться победителями. По крайней мере, в вычислениях на счётах :-)

* * *

Сидит программист в баре, пьет пиво. Подходит девушка и говорит так кокетливо:

— Молодой человек, не подскажете, который час?

Программист смотрит на девушку мутно-ненавидящим взглядом и произносит, показывая часы:

— Смотри САМА, там ВСЕ написано!

* * *

Знаете, что такое 600-й «Мерседес»? Это тот же 500-й, только разогнанный!!!

Сергей У., Краснодар

* * *

— Але, вы не знаете, почему я не могу войти в Сеть?

— Странно, все могут, а вы нет. Вы ничего в конфигурации не меняли? И Windows не переустанавливали?

— Нет.

— Ну так переустановите.

(Через 2 часа.)

— Але, это снова я. Я переустановил. Все равно ничего не работает!

— У вас какая Windows?

— Девяносто пятая.

— Знаете, девяносто пятая — таааакая глючная вещь. Ставьте «Юникс».

(Через 2 дня.)

— Але, я установил «Юникс», но все равно не могу войти в Сеть.

— Да вы ламер, в натуре, вы FAQ почитайте, книжку хорошую купите.

(Через 2 месяца.)

— Але. Ну, короче, вы в курсе.

— Ага. Тогда обратитесь в службу технической поддержки. Похоже, у вас проблемы.

— А вы тогда кто?

— Квартира.

* * *

Наши предохранители выдерживают тройную перегрузку.

* * *

Какой самый быстрый компьютер в мире?

— Э... Pentium III?

— А вот и нет. Счеты!

— ???

— А спорим, что я на них 2+2 быстрее сложу, чем ты Windows загрузишь!

* * *

В «ДиалогНауку» приходит «мыло»: «Спасибо вам за антивирус. Он великолепно удалил «полуось». Прошу сообщить, как теперь мне вернуть мои логические диски».

* * *

— Слушай, давай я тебе пошлю своп от винды одного лоха. Глядишь, там и пароль к Инету найдешь!

— Давай!

(Через 2 дня.)

— Да нету тут ни фига!

— А и верно: откуда у лоха может быть Инет?

* * *

— Что нужно юзеру, чтобы заменить перегоревшую лампочку?

— Ну, лампочка, табуретка и минута свободного времени.

— А программисту?

— Лампочка, Интернет, инструкция от производителя лампочки, инструкция от производителя патрона, инструкция по технике безопасности и две недели времени, чтобы все это изучить.

— А хакеру?

— Один знакомый юзер.

К., Краснодарский край



* * *

С нового учебного года в урюпинской средней школе нет классных досок: на каждой парте — дисплей. Единственное неудобство: не все ученики, уходя на перемену, стирают мел с экрана.

И.М. Ахмадуллин, дер. Звягинцево Курской обл.

* * *

Программист берет газету, находит страницу с заголовком «ПРОГРАММА» и спрашивает:

— Ну и на каком языке это написано?

А.Н. Колесников, Марий Эл



АССОЦИАЦИЯ МАГАЗИНОВ
1С:МУЛЬТИМЕДИА

По вопросам оптовых закупок и условий работы в сети «1С:Мультимедиа» обращайтесь в фирму «1С»:
123056, Москва, а/я 64,
ул. Селезневская, 21,
Тел.: (095) 737-92-57
Факс: (095) 281-44-07
1c@1c.ru, www.1c.ru

Подарочек — забавный и обаятельный романтик — попадает в виртуальный мир пародий, загадок и приключений, чтобы спасти прекрасную принцессу Лолиту Глобо.

Подарочек

www.1c.ru www.nival.com



- Смешной, озорной, вредный и ужасно милый герой преподнесет вам немало сюрпризов. Спасете вы принцессу или нет, но хохотать будете до упаду.
- Оригинальный игровой процесс: управление светом и тьмой, война с тенями, забавные ситуации и нестандартные решения.
- Великолепная 3D-графика







Самые популярные программы для домашних компьютеров В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»

Москва
ВЦ «Горбушка», 2 этаж;
ул. Б. Якиманка, 26, маг. «Дом Игрушки»;
ул. М. Бирюзова, влад. 17;
ул. Марксистская, 9, «Дом деловой книги»;
Ленинский проспект, 62/1, «Кинолюбитель»;
Ореховый бульвар, д.15, «Галерея Водолей»;
ул. Тверская, д.8, стр.1;
ул. 2-я Тверская-Ямская, 54;
ул. Исаковского, 33/1;
Олимпийский проспект, 16;
Марксистская, 3 ,маг. «Планета»;
ул. Старокачаловская, 16;
ТД «Перекресток в Северном Бутово»;
ул. 8-го Марта, 10;
ул. Авиамоторная, 57;
Осенний б-р, 7, корп. 2;
Б. Строчиновский пер., 28/11;
ул. Генерала Глаголева, 26;
ул. Смольная, 24 «а»;
ул. Б. Ордынка, 19, стр. 2, «Бизнес книга»;
ул. Башиловская, 21;
3-ий Добрынинский пер., 3/5, корп. 1;
Воробьевы горы, МГУ, НИИЯФ, корп. Высоких энергий;
ул. Новая Басманная, 31, стр. 1;
ул. Ивана Франко, 38, корп. 1;
ул. Тверская, 25/9;
ул. Нижняя Красносельская, 45, кв.41;
Ленинский проспект, 89;
Рязанский пер., 2;
ул. Тверская застава, 3;
ул. Русаковская, 27;
ул. Руставели, 1;
Савеловский ВКЦ, В23;
ул.Полянка, 28, Дом Книги «Молодая Гвардия»;
Университи, 2-й этаж;
Зубовский б-р, 17, стр.1;
Савеловский ВКЦ, В13;
ул. Земляной Вал, 2/50;
м. «Марьино», Торговый комплекс, пав.19;
ул. Пятницкая, 59/19, стр.5;
ул. Новослободская, 16;
Воронцово поле, 3, стр. 2-4;
Ломоносовский пр-т, 23;
Зубовский б-р, 17, стр.1;
Савеловский ВКЦ, В27;
ул. Земляной вал, 2/50;
пр-т 60-летия Октября, 20;
Духовской пер., 14;
Абакан
ул. Щетинкина, 59
Алматы
ул. Маркова, 44, оф. 315
Альметьевск
ул. Ленина, 25
Архангельск
ул. Тимме, 7
Астрахань
ул. Савушкина, 43, оф. 221
Барнаул
ул. Деповская, 7
Березники
Центральный Универсальный Магазин
Бишкек
ул. Киевская, 96Б, салон «Urmatuu»
Братск
ул. Депутатская, 17
Брянск
ул. III Интернационала, 2 ,59
Владивосток
ул. Фонтанная, 6, к. 3
Океанский пр-т, 140, маг. «Академкнига»
Владимир
ул. Дворянская, 11
ул. Дворянская, 10
Волгоград
ул. 39-я Гвардейская
Воронеж
ул. Ворошилова, 34-50
Домодедово
ул. Рабочая, 59А
Екатеринбург
ул. Вайнера, 15-2
Иваново
пр. Ленина, 5
Ижевск
ул. Советская, 8А;
ул. М. Горького, 79
Йошкар-Ола
ул. Зарубина, 35
Киров
ул. Московская, 12
Краснодар
ул. Старокубанская, 118, оф.212, «Софт»;
ул. Красная, 43, «Дом книги»
Красноярск
ул. Урицкого, 61, «ОфисЦентр»
Лангепас
ул. Ленина, 23, маг. «Пеликан»
Липецк
ул. Космонавтов, 28, «Алладин»
Лысьва
ул. Смышляева, 4
Магнитогорск
ул. Ленина, ЦУМ
Минск
ул. Я. Коласа, 1
Мурманск
ул. Воровского, 15А
Нефтеюганск
«Росси», мкр. 2, д. 23
Невинномыск
ул. Гагарина, 55
Нижневартовск
ул. Менделеева, 17П
Н.Новгород
ул. Гордеевская, 97";
ул. Маслякова, 5, компьютерный салон «Все для бухгалтера»;
ул. Карла Маркса, 32;
ул. Карла Маркса, 32, компьютерный салон «Гладиатор»;
ул. Большая Покровская, 66
Новгород
Григоровское шоссе, 14А, маг. «НПС»;
ул. Рахманинова, 3
Новосибирск
Красный пр-т, 157/1;
Норильск
пр-т Ленина, 22, маг. «Ольга»
Ноябрьск
ул. Киевская, 8, маг. «Мегабайт»
Одесса
ул. Жуковского, 34
Оренбург
ул. Володарского, 20
Орехово-Зуево
ул. Ленина, 44А
Орск
ул. Станиславского, 53
Пермь
ул. Куйбышева, 38, маг. «Игрушки»;
ул. Луначарского, 58;
ул. Большевистская, 75, оф. 200;
ул. Большевистская, 75, оф. 509;
ул. Большевистская, 101,маг. «Дега-Ком»;
ул. Борчанинова, 15
Реутов
ул. Южная, 10
Рига
ул. Дзербенес, 14, оф. 502 «ANDI»;
ул. Бривибас, 39, т/ц "B39", SIA "636";
ул. Кр. Барона 25, SIA "636";
ул. Кр. Валдемара, 73
ул. Маскавас 357, т/ц "DOLE", SIA "636"
Ростов-на-Дону
ул. Большая Садовая, 70, салон «Лавка Гэндальфа»
Самара
ул. Мичурина, 15, ТТЦ «Аквариум», секция «АПС», 2 эт.
С.-Петербург
Лиговский пр-т., 1, оф. 304;
ул. Большая Морская, 14, маг. «Эксперт-Телеком»;
Нарвская пл., 3, маг. «Аякс»;
Невский пр-т, 28, «СПб Дом Книги»;
ул. Кузнецовская, 21, 3 этаж;
Измайловский пр., 2 маг. «Микробит»;
Каменоостровский пр., 10/3, Компьютерный супермаркет «АСКоД»;
ул. Рубинштейна, 29, Компьютерный супермаркет «АСКоД»;
Сенная пл., 1, «Компьютерный Мир»;
пр. Скачек, 77, «Компьютерный Мир»;
Московский пр., 66, маг. «Компьютерный Мир»;
пр. Славы, 5, маг. «MariCom»;
пр. Просвещения, 36/141, маг. «MariCom»;
ул. Народная, 16, маг. «MariCom»;
пр. Большевиков, 3, маг. «MariCom»
Сочи
ул. Советская, 40
Сургут
ул. Майская, 6/2, Техномаркет «ЧИП»
Таллинн
ул. Пунане, 16, Компьютерный салон «IBEKS»;
Axtru, 12
Тамбов
ул. Советская, 148/45
Тольятти
ул. Ленинградская, 53А
Тюмень
ул. Мельникайте, 72/1 маг. «Смак»
Улан-Удэ
ул. Хахалова, 12А
Усть-Каменогорск
ул. Ушанова, 27, подъезд 2
Хабаровск
ул. Стрельникова, 10А
Ханты-Мансийск
ул. Калинина, 53
Чебоксары
ул. Хузангая, 14
Череповец
ул. Тимохина, 7
Челябинск
ул. Энтузиастов, 12;
Свердловский пр-т, 31, компьютерный салон «BEST»;
ул. Пушкина, компьютерный салон «Wiener»
Чита
ул. Амурская, 91
Шатура
ул. Школьная, 15
Электросталь
пр. Ленина, КЦ «Октябрь»;
Фрязевское ш., 50
Юбилейный
ул. Тихоправова, 1
Южно-Сахалинск
ул. Емельянова, 34А, маг. «Орбита»
Якутск
ул. Аммосова, 18, 3 этаж
Ярославль
ул. Свободы, 52, Салон «Аудио-видео»

а также в фирменных магазинах Москвы:
Партия: «Виртуальный Мир» Волгоградский пр-т., 1; «Галерея Домино» Калужская пл., 1; «Машина Времени» ул. Пресненский Вал, 7; «Мир Электроники» ул. Земляной вал, 32/34; «Олимпик» Мичуринский пр-т, 45; «Электроника» пр-т Мира, 118А; «Электроника» ул. Верхняя Масловка, 7; «Электроника» ул. Брянская, 12; «Электроника» ул. Солянка, 1; «Электроника» ул. Рокотова, 5; «Электронный Мир» Ленинский проспект, 70/11
М-Видео: ул. Автозаводская, 11; Чонгарский б-р, 3, корп.2; ул. Маросейка, 6/8, с.1; Столешников пер., 13/15; ул. Люблинская, 169; ул. Никольская, 8/1; ул. Бол. Черкизовская, 1; ул. Измаиловский вал, 3; ул. Пятницкая, 3;
Электрический Мир: ул. 9-я Парковая, 62-64, м-н Первомайский; Жулебинский бульвар, 9; Новокосинская ул., 36
Юнивер Компани: пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, павильон «Вычислительная техника»
Формоза: ул. Генерала Белова, 4; ул Шаболовка, 61/21; ул. Профсоюзная, 98, корп.1
Белый Ветер: ул. Никольская, 10/2; Ленинский пр-т, 66; Смоленская пл., 13/21; ул. Профсоюзная, 63; ул. Петровка, 2, ЦУМ, 5 эт.; ул. Никольская, 2, ГУМ, 1 эт.; ул. Садово-Кудринская, 7, ГУМ на Садовом.
ePlay: ТЦ "Университи" Джавахарлала Неру пл. 1; ТД "Новоарбатский" ул. Новый Арбат 11, стр.1; "Детский мир" Театральный пр-д 5.
Союз: ул.Старый Арбат, д. 6/2; м-н "Норис" Ленинградский пр-кт, д. 33А; ТД "РАМСТОР" Ярцевская ул., д. 19; пр-т Мира, д.116; ЦУМ, магазин "всеСОЮЗный"; ул. Петровка, д. 2, 6 этаж, Щереметьевская ул., д. 60А; ул. Мясницкая, м-н "Библио-Глобус"; Волгоградский пр., д. 133.